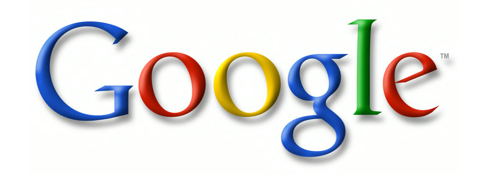
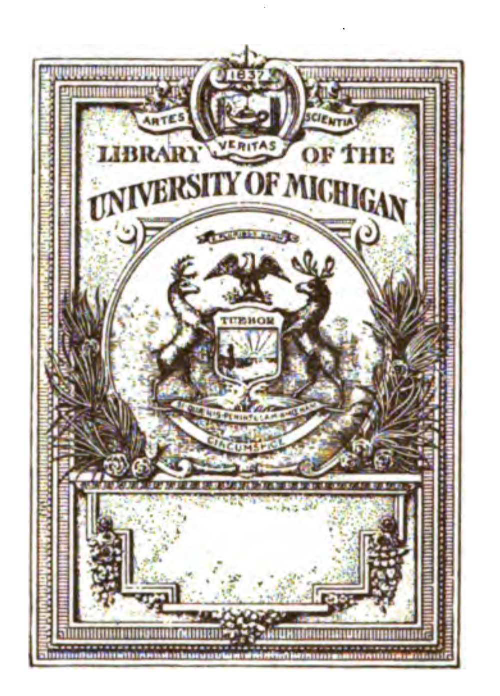
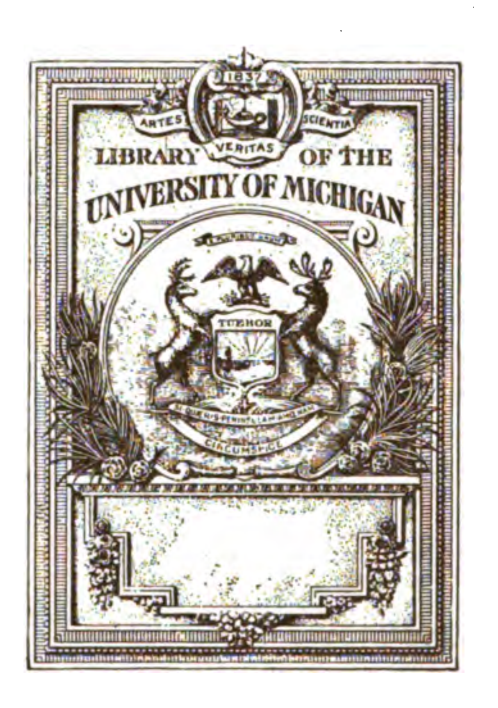


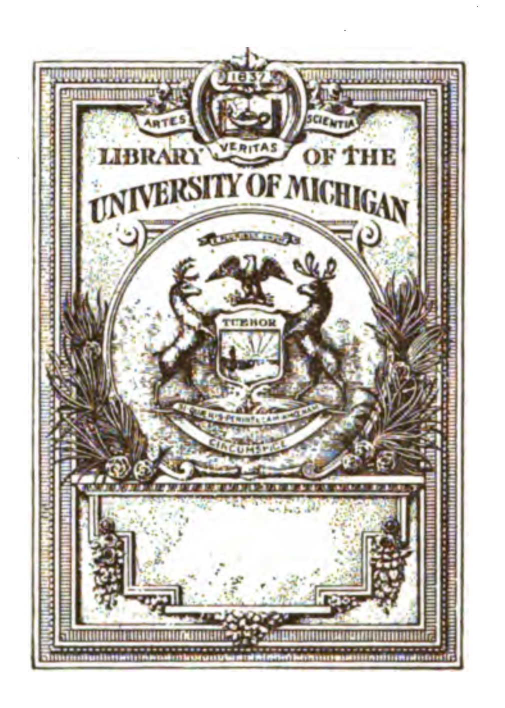


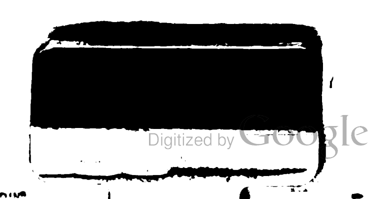

1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE




1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE


Digitized by Google


1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE



# JOURNAL

DE

# THÉRAPEUTIQUE

PUBLIÉ PAR

**A. GUBLER**

PROFESSEUR DE THÉRAPEUTIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
MÉDECIN DE L'HÔPITAL BEAUJON
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

AVEC LA COLLABORATION

DE

**MM. A. BORDIER & ERNEST LABBÉE**

ANCIENS INTERNES DES HOPITAUX
ANCIENS CHEFS DE CLINIQUE ADJOINTS DE LA FACULTÉ

---

TOME QUATRIÈME — 1877.

---

PARIS

G. MASSON, ÉDITEUR
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
BOULEVARD SAINT-GERMAIN, EN FACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

1877

**Quatrième année.** **N° 1.** **10 Janvier 1877.**

# JOURNAL
DE
# THÉRAPEUTIQUE

## TRAVAUX ORIGINAUX.

### De la médication opiacée dans l'anémie cérébrale due aux affections du cœur (Insuffisance et rétrécissement aortique).

APPLICATIONS AU TRAITEMENT DES ANÉMIES EN GÉNÉRAL

Par HENRI HUCHARD.

OBSERVATION I. — Dans les premiers jours du mois d'août 1876, je fus appelé inopinément, en l'absence de son médecin ordinaire, à me rendre auprès de M. X..., âgé de 68 ans, qui, arrivé à la période ultime d'une maladie du cœur, souffrait cruellement d'une suffocation considérable. A mon arrivée, je trouvai le malade assis sur son lit, en proie à la dyspnée la plus intense, qui, d'une voix haletante et entrecoupée, me demandait un peu de sommeil et surtout un peu de respiration. La physionomie exprimait l'angoisse, l'anxiété la plus profonde; la face était d'une pâleur très-marquée, et les mouvements presque convulsifs des ailes du nez ainsi que les contractions violentes des muscles sterno-mastoïdiens, la fréquence des mouvements respiratoires ainsi que les désordres de la circulation, présentaient un tableau assez exact d'une attaque d'asystolie. La peau du visage se couvrait de temps en temps d'une sueur froide, les extrémités étaient également algides, les membres inférieurs infiltrés jusqu'aux genoux, le cou sillonné par des veines bleuâtres et pleines de sang était animé de battements artériels violents, désordonnés; l'artère radiale était dure au toucher, flexueuse; le pouls était vibrant et bondissant, caractère qui augmentait encore par l'élévation du bras; mais les pulsations étaient

irrégulières, intermittentes, quelques-unes étaient même faibles. — Au cœur, le désordre le plus complet : des battements désordonnés, tumultueux, irréguliers, inégaux, au milieu desquels l'auscultation pratiquée avec la plus grande peine ne parvenait pas à faire distinguer le moindre bruit anormal à cause de l'état d'orthopnée dans lequel était plongé le malade, et aussi de l'abondance des râles qu'on entendait dans la poitrine. Du reste, les éléments du diagnostic étaient posés ; le malade était un cardiaque, et un cardiaque arrivé à la période de l'asystolie ; et son état me paraissait d'autant plus grave que cette asystolie est plus rare, comme on le sait, dans la maladie de Corrigan.

Que faire en présence de ces accidents si graves? Une application de ventouses, bien indiquée sans doute, aurait pris trop de temps; l'administration de médicaments par la voie gastrique n'aurait pas agi avec assez de rapidité sur un malade qui étouffait. Il fallait donc aviser à un traitement plus prompt et plus énergique. C'est alors que me rappelant les bons effets des injections de morphine dans le traitement de la dyspnée et des accès d'asthme, me rappelant aussi plusieurs mémoires sur ce sujet et un cas que j'avais observé pendant mon internat et qui avait beaucoup frappé mon attention, j'eus l'idée de pratiquer une injection sous-cutanée de morphine. Elle fut faite avec 2 centigrammes environ de substance active et j'attendis. Peu à peu, au bout de dix minutes environ, je vis la face s'animer légèrement et prendre un léger coloris, les pupilles qui étaient dilatés se contracter d'une façon notable, les inspirations devenir aussi moins précipitées, l'état d'angoisse et d'orthopnée diminuer très-manifestement. J'interrogeai le malade, qui m'accusa un certain bien-être, mais surtout une facilité plus grande pour respirer. Je le quittai alors, non sans faire part, nonobstant cette petite amélioration, de mes vives inquiétudes sur la gravité d'un tel état.

Le lendemain, je revins de bonne heure, et quel ne fut pas mon étonnement de voir M. X... assis tranquillement dans son lit, mais cette fois avec une respiration beaucoup moins fréquente et moins anxieuse, m'accueillant avec le sourire aux lèvres et me serrant avec effusion la main pour me remercier non-seulement de « l'avoir fait dormir, mais surtout si bien *respirer* », ce qu'il n'avait pu faire depuis plus de quinze jours. Je pus alors tout à loisir, l'examiner et confirmer le diagnostic de la veille. Le pouls avait bien les caractères de l'insuffisance aortique, et l'auscultation du cœur révélait cette fois à la base, la présence d'un bruit de souffle peu marqué il est vrai, mais tout à fait caractéristique, bruit de souffle doux,

aspiratif, s'entendant au second temps. De plus, on entendait parfois quelques froissements péricardiaques qui permettaient d'admettre aussi l'existence d'une légère péricardite sèche, mais la pression sur aucun point de la région précordiale ne réveillait de douleur. La matité cardiaque était très-notablement augmentée dans ses diamètres vertical et horizontal, et le choc du cœur se faisait sentir environ dans le 6e espace intercostal. L'artère crurale ne fut pas auscultée à cause du léger état d'infiltration des cuisses. Dans tous les cas, l'examen de l'artère radiale confirmait les données forcément un peu incomplètes de la veille ; il démontrait un état athéromateux des plus accusés du système artériel, quoique le malade ne fût ni alcoolique, ni buveur, et que nous ne pussions trouver comme cause de cette athéromasie si prononcée, qu'un âge peu avancé. A l'auscultation de la poitrine, râles nombreux, ronflants, mais surtout sous-crépitants et prédominant aux bases. Le foie était un peu douloureux à la pression, débordant les fausses côtes d'un bon travers de doigt.

Telle était donc la situation : le malade respirait beaucoup mieux, la nuit avait été la meilleure de toutes celles qu'il avait passées depuis plusieurs semaines, et M. X... réclamait énergiquement pour le soir, l'usage du même traitement. Je lui fis appliquer un vésicatoire en avant du cœur, et revins faire le soir pendant six jours une injection de morphine de 1 centigramme. Le résultat fut toujours le même, et le malade semblait presque renaître tous les matins. Mais le sixième jour, me défiant moi-même d'un enthousiasme précipité, et d'un succès aussi inespéré, je voulus faire une contre-expérience et priai M. X... de se passer, pour cette fois, de son injection ; il finit par accéder à mon désir, non sans difficulté ; mais pendant la nuit, les mêmes accidents se reproduisirent ; à la dyspnée se joignirent des étourdissements, des vertiges, et lorsque je revins le lendemain, la figure qui, tous les jours précédents, s'était colorée pour ainsi dire à chaque injection de morphine, avait repris subitement cette pâleur qui m'avait beaucoup frappé à ma première visite, et qui m'avait même permis, une maladie de cœur étant donnée, de diagnostiquer *de visu* une affection aortique.

Les injections de morphine furent continuées religieusement pendant trois mois et demi ; M. X... partit vers le milieu de septembre pour la campagne où j'allai le voir de temps en temps ; il prenait alors du vin diurétique de Trousseau, du lait à la dose de un litre à un litre et demi, quelques purgatifs, parmi lesquels l'eau d'Hunyadi-Janos et le calomel ; il se soumit aussi à quelques préparations de noix

vomique pour réveiller un appé titlanguissant, et d'arsenic dont il avait fait usage autrefois contre un eczéma et qui lui avait toujours bien réussi. Je dois ajouter aussi que je lui avais ordonné du bromure de potassium qui, d'après moi, devait diminuer l'état congestif probable des centres nerveux, en dépit même des avertissements du malade qui m'affirmait avoir remarqué chez lui, non-seulement l'inefficacité mais aussi la nocuité de ce médicament. Or, à chaque fois qu'il en prit, à la dose de 2 à 3 grammes, je vis moi-même que la dyspnée augmentait, que l'insomnie était plus difficile à vaincre, que la face se couvrait d'une pâleur encore plus accentuée, et que diverses sensations vertigineuses se manifestaient, tous symptômes que le malade disait du reste avoir très-certainement éprouvés, même à un plus haut degré, alors qu'il n'était pas soumis aux injections de morphine. J'insiste, et à dessein, sur tous ces faits.

Enfin, voulant encore m'assurer de l'efficacité réelle de ces injections, je donnai le conseil d'en faire une à l'insu du malade, avec de l'eau simple. Or, encore une fois, les mêmes accidents dyspnéiques se reproduisirent : l'insomnie fut absolue, l'agitation très-grande, au point que le lendemain matin, on fut obligé de pratiquer une injection de morphine.

Vers la fin d'octobre, M. X... revint à Paris, se confiant de nouveau, pendant une absence de trois semaines que je fus obligé de faire, aux soins si intelligents de son excellent médecin et ami dévoué que j'avais l'honneur de remplacer. Sa position était devenue plus grave et désespérée, l'hydropisie gagnant de proche en proche, envahissait la région lombaire, les parois abdominales, la cavité péritonéale, sans que les urines eussent jamais présenté de l'albumine, et le malade mourut le 20 novembre après avoir réclamé la veille encore une injection de 3 centigrammes de morphine.

Ainsi donc, voilà un homme atteint d'une maladie du cœur à sa dernière période, dont la vie était sérieusement menacée par ces accès de suffocation et de dyspnée qui avaient acquis une intensité extrême et chez lequel ce danger de mort a été tous les jours arrêté pour ainsi dire, par les injections de morphine.

Grâce à elles, la vie a pu être conservée pendant plus de trois mois au milieu de ces péripéties parfois si tristes et si émouvantes des affections du cœur tombées dans la période d'asthénie cardio-vasculaire. Dans cet espace de temps, la contre-expérience fut faite plusieurs fois encore, mais on ne parvint jamais à tromper le malade qui se plaignait bien vite de ne pas ressentir le « bien-être » de ses injections.

Cette observation, fût-elle seule, nous semble des plus concluantes,

parce qu'elle s'est pour ainsi dire répétée tous les jours pendant plus de trois mois, et que, durant ce temps, les mêmes faits se sont invariablement reproduits sous nos yeux.

Ce cas observé très-attentivement, je puis le dire, prouve également que ces accès de dyspnée doivent avoir une origine nerveuse, puisque les mêmes lésions secondaires du côté du poumon persistaient toujours et même augmentaient avec les progrès de la maladie elle-même. Nous aurons à expliquer plus loin par quel mécanisme, selon nous, la morphine a pu agir pour diminuer les accès d'orthopnée; nous voulons auparavant rappeler très-brièvement un fait qui nous avait frappé, il y a quelques années.

Observation II. — Pendant que j'avais l'honneur d'être l'interne de mon savant et affectionné maître, M. Desnos, à l'hôpital Lariboisière, je vis à la visite du soir un nouveau malade atteint d'une dyspnée considérable, sans aucun symptôme qui dénotât l'existence d'une angine de poitrine, comme dans le cas précédent du reste. Depuis plus de trois semaines, le pauvre patient était privé de sommeil, la respiration était laborieuse, et au milieu d'inspirations précipitées, assez brèves, on en remarquait quelques-unes plus profondes et plus lentes. La face était pâle, exprimait la souffrance, l'anxiété, le malade se plaignait de douleurs vagues dans la tête, de vertiges fréquents; il avait déjà eu quelques lipothymies. Le cœur et le pouls radial présentaient tous les caractères d'une insuffisance aortique, mais le premier bruit du cœur n'était pas net, il était aussi très-manifestement soufflant. Pas d'infiltration des membres inférieurs.

Je lui fis alors une injection de 15 milligrammes de chlorhydrate de morphine; et, quand au bout d'une demi-heure, je repassai près de lui, je fus très-étonné de le voir respirer presque à l'aise; sa figure était légèrement colorée; en même temps la douleur de tête, les sensations vertigineuses avaient totalement disparu. Les jours suivants, les mêmes injections furent pratiquées, et le malade n'éprouvant plus ni les vertiges, ni les lipothymies, ni les accès de dyspnée qui étaient les seules causes de ses inquiétudes légitimes et pour lesquels il avait demandé son admission à l'hôpital, réclama son exeat au bout d'une dizaine de jours.

Les travaux que nous avons consultés ne s'occupent pas sans doute d'une façon aussi exclusive de l'application de ces injections de morphine au traitement de certaines affections du cœur. Cependant, il est juste de dire que, dans un mémoire des plus remarquables, à plus d'un titre, paru dans le *Journal de Thérapeutique* en 1875,

le docteur Vibert (du Puy) a cité quelques observations fort intéressantes que nous croyons utile de résumer.

Observation III. — Un jeune homme de 23 ans souffrait d'une affection du cœur, se traduisant à l'oreille par un bruit de râpe au premier temps et un peu d'essoufflement. Après une seconde attaque de rhumatisme, qui atteignit toutes les articulations, la plèvre, le péricarde et l'endocarde, le malade devint faible, pâle, anémique ; il y avait un peu d'anasarque et on pouvait considérer ce jeune homme comme entré dans cette période cachectique des maladies du cœur dont les malades ne se relèvent plus. Cet état persistait depuis trois mois, quand il fut pris, dans l'après-midi, de violents frissons et d'une oppression considérable, dont M. Vibert trace ainsi le tableau :

« Le malade était assis sur son lit, adossé à des oreillers, et ne pouvait soutenir sa tête qui retombait sur les bras des personnes qui le soutenaient; il était pâle, livide, la face était froide et couverte de gouttes de sueur; il avait les yeux hagards, *les pupilles largement dilatées*, en un mot, il suffoquait et me suppliait, à mots entrecoupés, de l'achever.

« Le pouls était très-irrégulier ; à l'auscultation, je ne pus démêler les temps du cœur ; du côté des poumons, je retrouvai les bruits de souffle dus aux épanchements s'élevant jusqu'au milieu du thorax ; à la partie supérieure du thorax, des points obscurs, entremêlés de râles sibilants et muqueux. Il y avait de l'infiltration, de la bouffissure partout, mais surtout au ventre et aux membres inférieurs.... »

M. Vibert pratiqua une injection de 15 milligrammes. Au bout de 20 minutes, l'agitation parut se calmer, le malade éprouva un léger soulagement de chaleur générale. Une nouvelle injection fut pratiquée, puis d'autres encore dans la journée suivante, et le surlendemain le malade respirait plus librement qu'avant sa crise. Trois mois plus tard, l'amélioration s'était encore plus accentuée, les forces étaient revenues, et il ne restait plus qu'un peu d'essoufflement à la montée.

Observation IV. — Il s'agit d'un homme de 57 ans, atteint d'insuffisance aortique, et qui fut pris d'un violent accès d'oppression avec sentiment de défaillance. Cet état persista pendant trois heures, puis fut suivi d'un violent mal de tête. Quelques jours après, la même crise reparut, qui fut heureusement combattue par une injection de 1 centigramme de morphine.

M. Vibert oppose, avec raison, ce fait à celui d'une mort subite qui

était survenue malgré l'injection sous-cutanée ; et, quoique cette mort soit le résultat exclusif de la maladie, il pense qu'il est bon d'être plus réservé dans l'emploi de ce moyen chez les sujets atteints d'insuffisance aortique, « en raison de leur disposition à mourir subitement, car on ne manquerait pas d'en accuser le traitement. » Nous pensons pouvoir démontrer, qu'au contraire, les injections de morphine sont particulièrement indiquées dans l'insuffisance des valvules de l'aorte.

Dans un travail intéressant, publié par notre excellent collègue et ami Al. Renault, en 1874 (1), nous trouvons une seule observation où la morphine ait été injectée contre une dyspnée symptomatique d'une affection du cœur. Il s'agissait d'un homme âgé de 37 ans, et qui présentait une double lésion à l'orifice mitral et à l'orifice aortique (rétrécissement et insuffisance mitrale, rétrécissement aortique). Dans ce cas, il est dit que la cause la plus légère provoquait et exagérait la dyspnée. Pendant plusieurs jours, des injections de morphine parvinrent à modérer de violents accès d'oppression.

Enfin, quelques années auparavant, M. Lévy de Venise rapportant les bons effets qu'il a retirés des injections de morphine dans les accès d'asthme essentiel, cite plusieurs observations où l'on voit des accès d'asthme cardiaque comme *coupés* par une injection (2).

## II.

Nous avons voulu réunir quelques observations éparses dans la science, pour prouver que les bons effets des injections de morphine dans les affections aortiques sont cités par les auteurs qui n'avaient même pas en vue dans leurs travaux ce côté de la question. Maintenant que les faits nous ont donné raison, il s'agit de les interpréter, de les expliquer. Nous allons tâcher de le faire, tout en avouant que nous ne tenons pas aux théories, surtout sur un sujet aussi difficile que celui que nous abordons.

Que voyons-nous dans toutes nos observations ? Des malades atteints d'affections aortiques, présentant pour la plupart les symptômes de l'anémie cérébrale caractérisés par des vertiges, des bourdonnements et des tintements d'oreille, une tendance aux étourdissements, de la céphalalgie, presque toujours par la pâleur de la

(1) *Influence des injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine contre la dyspnée* (in *Un. médicale*, 1874).

(2) Analyse dans *la Soc. de méd. de Strasbourg* 1868.

face, parfois par la dilatation de la pupille. Or, l'ischémie cérébrale est un accident fréquent des lésions aortiques et surtout de l'insuffisance de l'aorte, elle donne lieu à tous les symptômes que nous venons d'énumérer; nous ne serions même pas éloigné de croire que ces crises gastralgiques, ces dyspepsies si tenaces et si douloureuses qui ont été signalées plus particulièrement dans cette affection par un auteur anglais (1), Leared, ainsi que certains accès de dyspnée, qui surviennent également dans la même lésion d'orifice, ont pour cause cette anémie cérébrale qui envahissant ainsi les cellules d'origine du nerf pneumogastrique, peut agir en produisant des accidents plus ou moins graves dans les organes où ce nerf se distribue. En un mot, l'ischémie encéphalique crée un danger continuel de mort subite pour l'individu atteint d'insuffisance aortique, surtout lorsque cette ischémie gagne le bulbe; elle s'annonce pendant la vie par des symptômes bien connus et surtout par les vertiges, les étourdissements, les menaces de syncope; elle s'affirme après la mort par la vacuité des cavités cardiaques. Sans doute, ainsi que le font remarquer MM. Potain et Rendu (2), on n'observe pas ordinairement de vomissements, phénomène bulbaire par excellence, dans les cas terminés par la mort subite; mais nous pensons que l'on peut répondre à cette objection que les vertiges, les étourdissements ne sont pas non plus des symptômes bulbaires, qu'ils relèvent principalement de l'ischémie des lobes cérébraux, et que si les accidents qui accusent une anémie de la moelle allongée apparaissent tardivement, c'est que cette partie des centres nerveux serait douée, ainsi que M. Vulpian l'a démontré, d'une aptitude spéciale à tolérer la suspension de la circulation sanguine. Cette question a une très-grande importance; car, s'il est prouvé que l'anémie cérébrale constitue un danger dans l'insuffisance aortique, il est évident que tous les efforts thérapeutiques devront être dirigés contre cet accident. Dans tous les cas, il nous est permis de nous prononcer en vertu de cet adage : *naturam morborum ostendunt curationes;* car dans les faits que nous avons observés, il existait des symptômes indubitables d'anémie cérébrale, et les injections de morphine n'ont agi que par la propriété bien connue de l'opium, de congestionner le cerveau; il semble donc pour ainsi dire que chaque injection de morphine réalisait une

(1) *A disguised disease of the heart*, in *Med. Times and Gazette*, 1867, p. 605. *Voyez* aussi *Des accidents nerveux de l'insuffisance aortique*, par Fabre. (*Gaz. des hôp.*, 1872, nº 35.) — Du même auteur : *De l'anémie par affection cardiaque* (in *Gaz. des hôp.*, nº des 30 nov. et 5 décembre 1876.)

(2) Art. Cœur du *Dict. encyclopédique*, p. 565.

véritable injection de sang dans ce centre nerveux. Sans doute, on peut nous objecter que nous nous appuyons sur un fait qui ne serait pas encore démontré pour un certain nombre d'auteurs, sur les propriétés congestionnantes de l'opium, puisque d'après Albert (1), Ekker (2), cette substance agirait, non pas en produisant un excès de vascularisation, mais au contraire une anémie du cerveau ; puisque, d'une autre part, on a pu souvent observer la diminution de certains phénomènes cérébraux d'ordre congestif à la suite de l'administration des préparations opiacées, comme, par exemple, dans la méningite cérébro-spinale épidémique. Mais, d'autres faits beaucoup plus importants nous prouveront que la première théorie est la vraie. Il nous suffira pour le moment de rappeler en quels termes s'exprimait M. Gubler dans une note lue en 1858 à la Société médicale des hôpitaux : « Porté dans la circulation, l'opium détermine une excitation particulière, donne de la plénitude au pouls, élève la température, augmente l'injection des téguments et pousse à la diaphorèse. Le visage s'enlumine, les yeux deviennent brillants et comme humides, les pupilles punctiformes, la peau s'humecte ou même se couvre d'une abondante sueur, puis le sommeil s'empare du sujet. — Tous ces phénomènes sont des phénomènes de congestion, et l'opium semble produire dans tout l'organisme ce que produit dans la face la section du cordon cervical du grand sympathique. »

Pour l'éminent professeur de thérapeutique, le sommeil n'est pas dû à un état anémique (Hammond, Durham), mais bien plutôt à un état congestif du cerveau ; aussi le narcotisme thébaïque s'accompagne-t-il à peu près des mêmes effets que le sommeil physiologique : dans les deux cas, même rétrécissement de la pupille, même injection des conjonctives et des vaisseaux radiés du pourtour de la cornée, etc. Il résulte donc de cette action congestive de l'opium qui, pour nous, est parfaitement démontrée, que dans tous les cas d'anémie cérébrale, et surtout dans ceux qui sont produits par une insuffisance aortique, les préparations morphinées sont parfaitement indiquées; mais il est bien certain que la maladie de Corrigan n'expose pas toujours à ces accidents, et que ceux-ci surviennent surtout

(1) *Das Opium... nach ihren phys-Wirkung* in *Arch. f. path. An.*, Bd. XXV, 1863, n° 225.

(2) Cité par M. G. Sée dans son article ASTHME du *Dict. de méd. et chir. prat.* Les recherches d'Ekker sur des chiens et des chevaux narcotisés lui ont paru démontrer qu'il existe un degré assez marqué d'anémie cérébrale.

chez les individus dont les artères sont athéromateuses, cause de ralentissement du sang (1).

Quoi qu'il en soit, les théories en médecine passent souvent, tandis que les faits restent. Rappelons-nous seulement que notre premier malade était atteint d'insuffisance aortique ; que comme tel, il avait éprouvé des accidents dus vraisemblablement à l'anémie cérébrale; que, sous l'influence des injections de morphine, la face, de pâle qu'elle était, se colorait progressivement; que l'insomnie, la dyspnée disparaissaient. Cette médication journellement employée, amenait presque une résurrection quotidienne, et la marche toujours envahissante de la maladie avait subi un tel arrêt que le fils de M. X..., un peu versé dans les études médicales, me disait ces paroles caractéristiques que je n'hésite pas à reproduire : « Jusqu'au jour où les injections morphinées ont été pratiquées, j'ai reconnu dans la maladie de mon père, tous les symptômes d'une affection du cœur; mais à partir du jour où la morphine a été employée, la scène a complétement changé, on eût dit qu'une autre maladie moins grave commençait. »

En résumé l'opium, en congestionnant le cerveau, écartait chaque jour les dangers de l'anémie cérébrale, et nous pensons que ce médicament est indiqué dans tous les cas où le cœur atteint de dégénérescence graisseuse, par exemple, n'a plus assez de force pour envoyer en quantité suffisante le liquide sanguin vers les centres nerveux, comme nous le voyons dans un cas rapporté par M. Rotureau : il s'agissait d'un homme âgé de 72 ans qui, atteint de dégénérescence graisseuse du cœur, n'avait que 16 à 24 pulsations par minute, et qui mourut avec tous les symptômes d'une ischémie du cerveau (2).

Dans les affections mitrales qui s'accompagnent plus souvent d'un état congestif de tous les viscères, la théorie semble contre-indiquer l'emploi des opiacés, ou tout au moins des opiacés à haute dose. Il nous suffira, parce que nous n'avons pas sur ce point de données suffisantes pour nous prononcer, de rappeler que, dans son travail déjà cité, M. Vibert a fait la remarque « que les injections de morphine réussissent d'autant mieux que la peau est plus pâle et plus exsangue, et que dans un cas où la face était cyanosée, violacée,

(1) Rappelons qu'Otto Weber a exprimé cette opinion en disant : Il faut que des *causes locales* entrent en jeu toutes les fois qu'il doit y avoir une anémie locale, et l'on conçoit difficilement que celle-ci puisse résulter seulement de la diminution de la force d'impulsion du cœur (cité dans thèse de Bachelet sur *l'ischémie cérébrale*, 1868).

(2) Robureau : Observations des *maladies du cœur;* pulsations artérielles remarquablement lentes; ischémie cérébrale; éclampsie. Mort. (*Un. méd.*, n° 25, 1870.)

turgescente, les pupilles moyennement dilatées et les conjonctives très-congestionnées, la diminution de l'oppression et des autres accidents, sous l'influence de l'injection sous-cutanée, a été insignifiante, tandis qu'elle était toujours extrêmement marquée dans tous les cas où la peau présentait une *teinte blafarde, anémique et livide.* »

C'est même là ce qui expliquerait pourquoi l'opium agirait moins bien dans les affections mitrales accompagnées d'un état congestif de l'encéphale, pourquoi il est mal supporté par les enfants dont le cerveau se congestionne si facilement, pourquoi, loin de calmer une insomnie, il l'augmente chez les pléthoriques. Le choix des hypnotiques doit être, en résumé, subordonné à l'état même du malade ; et comme on l'a si bien dit : « La médication hypnotique n'existe pas ; il y a des médicaments qui, prenant un système nerveux en état de congestion, d'anémie, ou de simple excitation sensitive ou motrice, modifient ces conditions de façon à le rapprocher de la normale (1). »

---

## L'Algérie au point de vue climatothérapique dans les affections consomptives,

Par le Dr LANDOWSKI.

---

### CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

(Suite.)

Il nous reste encore à parler d'un travail important, publié récemment et intitulé : « Journal humoristique d'un médecin phthisique », par le Dr X..., ouvrage dont le *Journal de Thérapeutique* a rendu compte ; sous un titre modeste, l'œuvre du distingué confrère dont nous respecterons l'anonyme, contient des aperçus scientifiques et médicaux d'une grande valeur, avec des pensées poétiques et élevées, exprimées dans un langage simple et précis.

Le Dr X..., a été atteint d'une phthisie acquise par suite de son dévouement en soignant, pendant plusieurs heures consécutives, les victimes d'un accident de chemin de fer ; terrassé par cette terrible affection, il recherche le climat le plus salutaire à son état. Il visite successivement Pau, Dax, Alger ; il étudie sur lui-même les influences climatériques et rend compte, jour par jour, des effets

(1) Langlet, *Etude critique sur quelques points de la physiologie du sommeil.* Thèse de Paris, 1872.

thérapeutiques du climat d'Alger pendant un séjour de trois mois. Il compare l'hiver d'Alger à un de nos étés de l'ouest de la France ; ainsi, Brest et sa rade, en été, sont exactement ce qu'est Alger en hiver. Il n'y a pas en Europe, dit-il, de station hivernale connue qui puisse offrir les mêmes avantages qu'Alger, vu que sur tout le littoral méditerranéen, en Europe, il y a des nuits fraîches et froides où le thermomètre descend jusqu'à zéro et souvent au-dessous, et dans la journée ne dépasse guère 13 à 14 degrés ; tandis qu'à Alger le phthisique peut se promener à 11 heures du soir aussi bien que dans la journée, le thermomètre descendant rarement au-dessous de 12 degrés. Le climat d'Alger, d'après l'auteur, est salutaire dans la phthisie à forme éréthique ou de nature arthritique et, en général, il convient aux personnes nerveuses, d'un tempérament fébrile, et aux rhumatisants.

A cette question : La ville d'Alger et ses environs possèdent-ils un climat favorable à la guérison de la phthisie ? Il répond : Qu'aucun climat, sauf Madère et les îles Baléares, ne lui semble offrir des conditions climatologiques aussi heureuses.

Nous ne pouvons résister au désir de citer la dernière page du livre de ce médecin, phthisique, guéri, qui sera comme une éclaircie pleine de charme poétique au milieu de notre travail.

« Décembre 1875.

« Je vis à la campagne, en vrai philosophe, très-près de la ville. Tous les matins je fais mon service d'hôpital, et avec quel bonheur ! L'après-midi, les soins d'une serre prennent tout mon temps. J'aurai bientôt des primeurs, que je donnerai à des convalescents, aux pauvres phthisiques moins heureux que moi !

« C'est que je suis en France et non à Alger ! Ici, la glace et les frimas ; là-bas, la mer bleue et le soleil du printemps ? Pourtant je me plais ici.

« Le climat d'Alger m'a donné la santé ; les eaux du Mont-Dore l'ont fortifiée. Mes maîtres m'ont engagé à vivre cet hiver chez moi, quitte, au moindre soupçon, à retourner dans la blanche ville des Maures.

« Je la connais maintenant la terrible maladie ! Quoique terrassée, je la sens encore. Pourvu que je puisse la tenir sous mes pieds de nombreuses années ! »

Comme on le voit, de ce court aperçu des diverses opinions sur la climatologie algérienne, ressort une vérité incontestable, c'est l'utilité du climat de l'Algérie dans les maladies consomptives, mais avant de développer la question à notre point de vue, ce que nous nous promettons de faire en parlant de la station hivernale, nous croyons intéressant de donner quelques statistiques concernant la

| Nos D'ORDRE. | LOCALITÉS — AUTORITÉS. — TEMPS COMPRIS | NOMBRE de cas traités. 1 | CAS DE PHTHISIE 2 | CAS d'affections thoraciques 3 | DÉCÈS dus à toutes cause. 4 | DÉCÈS par phthisie 5 | DÉCÈS par affections thoraciques 6 | SOURCE. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ALGER. — Hôpital civil. Ville et banlieue.—Dr Foley.—1837-47. 11 ans. | » | » | » | 4,343 | 241 | 553 | Notes particulières. |
| 2 | — — Malades à domicile. — Dr Foley. — 1843-47, 5 ans........ | » | » | » | 4,819 | 200 | 733 | Rapport du Gouvernement. |
| 3 | — — Indigènes musulmans. — Dr Foley. — 1843-47, 5 ans...... | » | » | » | 3,666 | 130 | 515 | id. |
| 4 | — — Indigènes musulmans. — Dr E. Bertherand. — 1838-41, 4 ans | » | » | » | 3,177 | 78 | » | Médecine des Arabes, page 525. |
| 5 | — — Hôpital du Dey. — Extrait par le Dr Mitchell. — 1852-54.. | 19,738 | » | » | 1,014 | 42 | 81 | Rég. com. par le Dr A. Bertherand. |
| 6 | — — Hôpital de la Salpétrière. — Dr C. Broussais. — 1845...... | 1,047 | 15 | » | 63 | 4 | » | Mém. de méd. milit. t. LX. |
| 7 | — — Hôpital du Dey. — Malades renvoyés en France. — Dr Mitchell. — 1852-54.................................... | 1,513 | 12 | » | » | » | » | Rég. com. par le Dr A. Bertherand. |
| 8 | BÔNE. — Consultations gratuites — Dr Moreau. — 1843-54......... | 50,712 | 72 | 3,030 | » | » | » | Communiqué par le Dr A. Bertherand. |
| 9 | ORAN. — Dr Marseilhan. — 1838-39................................ | 5,578 | » | 778 | 514 | » | 74 | Mém. de méd. milit. t. LII. |
| 10 | ORLÉANSVILLE. — Hôpital civil et militaire. — Dr Barby. — 1852...... | » | » | » | 1,376 | 22 | » | — 2e série, t. XII. |
| 11 | TLEMCEN. — Dr Catteloup. — 1842-53.............................. | 12,851 | 16 | » | 1,058 | 13 | » | id. |
| 12 | — — Dr Cambay. 1842.................................... | 2,698 | 17 | » | 198 | 3 | » | — t. LVII. |
| 13 | L'ALGÉRIE. — C. Broussais............................. | 40,341 | 62 | » | » | » | » | — t. LIX. |
| 14 | SIDI-BEL-ABBÈS. — Dr Froussard. — 1843-46.................. | » | » | » | 229 | 2 | » | — t, XI, 2e série. |
| 15 | BLIDAH. — Hôpital civil et militaire. — Dr Finot. — 1840-42......... | 9,878 | 5 | » | 798 | 10 | » | — t. L. |
| 16 | ALGER. — Hôpital militaire. — Dr Laveran. — 1840.................. | 1,165 | 9 | » | 110 | 7 | » | — t. LII. |
| 17 | BLIDAH. — Dr Mitchell. — Juin à décembre 1851..................... | 933 | 4 | 44 | 44 | 1 | 6 | Registres comm. par le Dr Lavereau. |
| 18 | MÉDÉAH. — Dr Rietschell. — 1841.................................... | 777 | » | 33 | 33 | » | » | Mém. de méd. milit. t. LX. |
| 19 | MILIANAH. — Dr Brugnière. — 1841.................................. | 807 | 9 | » | » | » | » | — t. LVI. |
| 20 | CONSTANTINE. — Hôpital civil et militaire. — Dr Deleau. — Nov. 1839 à juin 1840................................... | 107 | » | » | 8 | » | » | — t. LII. |
| 21 | — — Pop. européenne. — Dr Deleau. — 1830-40......... | » | » | » | 39 | » | » | id. |
| | ALGER. — Pop. civile et garnison. — Dr F. Bertherand. — 1852-53-54-56. | » | » | » | 8,206 | 553 | 1,407 | Gazette méd. de l'Algérie, 1856-7. |

mortalité par la phthisie pulmonaire en Algérie. Nous ferons toutefois nos réserves sur leur importance réelle, car la grande mortalité qui décimait nos premiers colons par l'intermédiaire des fièvres paludéennes, de la dysenterie et du typhus résultant des travaux de défrichement et du peu d'expérience des conditions hygiéniques à observer, donnait un nombre de décès trop élevé d'un côté, et diminuait forcément de l'autre la proportion des décès par phthisie pulmonaire.

Ces statistiques cependant méritent une attention sérieuse, car elles se basent sur des recherches faites sur une vaste échelle; elles ne sont pas une compilation de faits dans un but spécial et arrêté d'avance, mais un ensemble de chiffres laborieusement réunis et dont les détails sont tirés de matériaux nombreux et variés, patiemment et scrupuleusement analysés, également vrais en outre pour les différentes classes de lésions comme pour les diverses localités.

L'ensemble de la statistique de Mitchell comprend les statistiques d'environ 150,000 cas de maladies traitées et de plus de 20,000 décès; elles ont été recueillies dans les hôpitaux et dans la clientèle privée par des observateurs différents et comprennent une période de 17 années.

Le tableau ci-contre, dressé au point de vue général, sans distinction de localité, de rang, de résidence, civile ou militaire, de race arabe ou nègre, dans les hôpitaux comme dans les maisons privées, sur la côte comme dans l'intérieur, montre que 20,955 décès de toutes causes en renferment 759 de phthisie, soit à peu près 1 sur 27,6 ou 3,6 0/0. Dans la population européenne civile d'Alger, dans les hôpitaux et dans les maisons privées, sur 9,262 décès de toutes causes, nous en trouvons 441 par la phthisie, soit 1 sur 21 ou 4,18 0/0. Dans la population militaire de l'hôpital d'Alger, 46 décès de consomption correspondent à 1,107 décès de toutes causes, ce qui donne une proportion de 1 sur 24 ou 4,1 0/0. En tenant compte de l'influence de la localité, nous voyons sur 17,112 décès de toutes causes sur les côtes de la Méditerranée, 695 dus à la phthisie, c'est-à-dire, 1 sur 24,6 ou 4 0/0, tandis que d'après les statistiques des stations de l'intérieur, quoiqu'elles n'atteignent pas un chiffre élevé, on peut cependant se rendre compte jusqu'à un certain point du peu de fréquence de la phthisie en notant sur 3,843 décès de toutes causes, seulement 64 par phthisie, soit 1 sur 60.

Dans les tableaux extraits de l'important travail du Dr Feuillet nous trouvons des détails très-intéressants.

Ils sont basés sur des observations extrêmement détaillées, recueillies par un grand nombre de médecins civils et militaires dont les dépositions ont été classées par le Dr Feuillet de la façon suivante :

1° Pour la province d'Alger, 45 notes embrassent l'Ensemble des affections tuberculeuses dans 30 localités et différents hôpitaux.

Ces 45 dépositions concernent une population civile de 89,447 Européens, une population militaire moyenne de 23,760 soldats et 171,273 indigènes, soit en masse 113,207 Européens et 284,480 habitants de la province.

Elles relèvent le nombre de décès par toutes causes, chez les Européens civils à 44,537, dans l'armée à 11,092 et pour les indigènes à 22,359; en tout, 55,629 décès d'Européens ou 77,988 décès pour la province entière.

La phthisie prélève sur ces décès 3,850 cas Européens civils, 431 cas militaires et 809 cas indigènes, soit 4,281 cas européens et pour la province entière, 5,090.

2° Pour la province de Constantine, 31 dépositions signées de 28 docteurs, comprennent 22 localités dont 7 ont 2 dépositions, une 3 et les autres 1, pour une population civile de 70,070 individus, une armée de 13,980 hommes et 72,116 musulmans ou juifs.

Le total des trois catégories de population est de 156,166 âmes, sur quoi 84,050 Européens. Les notes donnent, en mortalité : 4,965 aux civils, 2,918 à l'armée et 1,801 aux indigènes. Total : Européens : 7,883, total général : 9,684.

La mortalité phthisique est de 427 civils, 115 militaires, soit 542 Européens, et de 222 indigènes. Total général : 764.

3° Pour la province d'Oran 30 notes, signées de 24 docteurs, comprennent 22 localités ou circonscriptions médicales. Elles concernent une population générale de 138,998 individus, dont 72,175 civils, 16,619 soldats et 50,204 indigènes.

Les décès par toutes causes sont, pour l'élément civil, de 2,834 cas, pour l'armée de 2,258, et pour les indigènes de 1,111.

Les Européens ont en somme 5,092 décès, et la province entière 6,203.

Les pertes phthisiques sont de 141 pour le civil, 146 pour l'armée, soit 287 cas européens, moins 165 importés. Les indigènes en comptent 82; en tout, 369 cas pour la province entière.

Les tableaux suivants donnent la statistique du Dr Feuillet dans tous ses détails.

# N° 1. — PROVINCE D'ALGER.

| LOCALITÉS. | ALTITUDE — (mètres) | POPULATION | | | DURÉE de l'observation. | MALADES | | | DÉCÈS GÉNÉRAUX. | | | MALADES PHTHISIQUES | | | DÉCÈS PHTHISIQUES | | | CAS de PHTHISIE | | MOYENNES PHTHISIQUES. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Civile. | Militaire. | Indigène. | | Civils. | Militaires. | Indigènes. | Civils. | Militaires. | Indigènes. | Civils. | Militaires. | Indigènes. | Civils. | Militaires. | Indigènes. | Survenus. | Importés. | Apparentes. | Réelles. |
| Alger (état civil) | 20 à 180 | 46,000 | 6,000 | 16,000 | 10 ans, de 56 à 65. | » | » | » | 11,130 | » | 5,000 | » | » | » | 1,112 | » | 170 | » | 200 | 7,9 0/0 | 6,7 0/0 |
| — filles | » | » | » | » | 10 ans, de 47 à 56. | » | » | » | 11,110 | » | 5,210 | » | » | » | 969 | » | 149 | » | 200 | 6,7 — | 5,6 — |
| — — | » | » | » | » | 4 ans. | » | » | » | 2,794 | » | 3,879 | » | » | » | 137 | » | 97 | » | » | — — | 3,7 — |
| — hôpital civil | » | » | » | » | 2 ans, de 64 à 65. | 10,373 | » | 1,915 | 651 | » | 166 | » | » | » | 137 | » | 51 | » | » | 23 — | ? — |
| — — | » | » | » | » | 32 ans, de 39 à 70. | 329,000 | » | » | 10,769 | » | 3,589 | » | » | » | 1,189 | » | 133 | » | » | 9 — | ? — |
| — hôpital militaire. | » | » | » | » | 1 an, 64. | 0 | 3,847 | » | » | 63 | » | » | 29 | » | » | 9 | » | » | » | » | 7 — |
| — — | » | » | » | » | 11 ans. | » | » | » | » | 4,767 | » | » | » | » | » | 138 | » | » | » | » | 3 — |
| — Indigènes | » | » | » | » | 3 ans. | » | » | » | » | » | 3,177 | » | » | » | » | » | 78 | » | » | » | 2 — |
| Affreville | Plaine. | 250 | 0 | 1,500 | 3 ans, 62-3-4. | 1,578 | 0 | 320 | 92 | » | 178 | » | » | » | » | » | » | » | » | 0 — | 0 — |
| Aumale | 886 | 6,000 | 1,000 | 1,500 | 3 ans, 62-3-4. | 711 | 2,791 | » | 48 | 48 | » | 8 | 5 | » | 5 | 4 | » | » | » | — — | 9,3 — |
| Alma | Plaine. | 250 | 0 | ? | 1 an. | 126 | 0 | » | 6 | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | 0 — | 0 — |
| Birkadem | 180 | 1,600 | 50 | 1,300 | 5 ans, de 60 à 64. | 1,577 | 0 | » | 185 | » | » | 100 | » | » | 18 | » | » | 3 | 15 | 9,7 — | 1,6 — |
| Blida | 259 | 7,000 | 3,000 | 5,000 | 26 ans, de 40 à 66. | 9,302 | 118,071 | » | 557 | 4,393 | » | 104 | ? | » | 52 | 178 | 64 | » | » | — — | 5,9 — |
| Boghar | 970 | 1,500 | 500 | 2,000 | 2 ans, 63-4. | 99 | 1,524 | 89 | 2 | 23 | 5 | 2 | 6 | 2 | » | 1 | » | » | » | — — | 3,5 — |
| Bourkika | » | 900 | 0 | 120 | 3 ans, 62-3-4. | 2,095 | 0 | 355 | 23 | » | 1 | 8 | » | 2 | 1 | » | 1 | » | 2 | 4 — | 0 — |
| Castiglione | 180 | 1,284 | 0 | 36 | 1 an. | 360 | 0 | 16 | 9 | » | » | 4 | » | 1 | 0 | » | 0 | » | 2 | 0 — | 0 — |
| Chebli | » | 2,010 | 0 | ? | 1 an. | 674 | 0 | » | ? | » | » | » | » | » | 0 | » | » | » | » | 0 — | 0 — |
| Cherchell | 30 | 2,000 | ? | ? | 10 ans, de 56 à 65. | 4,025 | 6,851 | 2,234 | 188 | 89 | 75 | 14 | 2 | 24 | 21 | 2 | 1 | 7 | 7 | — — | 6,7 — |
| Coléa | 416 | 3,000 | 600 | 2,000 | 13 ans, de 55 à 67. | 4,533 | 12,228 | 417 | 498 | 369 | 53 | 11 | 61 | 13 | 8 | 36 | 10 | 2 | 6 | 5,8 — | 5,2 — |
| Dellys | 50 | 770 | 2,000 | 2,700 | 6 ans, de 62 à 66. | 904 | 1,512 | 867 | 41 | 11 | 23 | 41 | 39 | 20 | 15 | 5 | 4 | 4 | 14 | 32 — | 13 — |
| Djelfa | 1,140 | 223 | ? | 217 | 1/2 an, 66. | 278 | 220 | 5 | 5 | 8 | » | 1 | » | » | 1 | » | » | » | 1 | 7,6 — | 0 — |
| Dra-el-Mizan | 442 | 200 | 250 | 500 | 4 ans, de 62 à 65. | 136 | 893 | » | 12 | 16 | » | » | » | » | 0 | » | » | » | » | 0 — | 0 — |
| Duperré | » | 360 | 0 | 300 | 3 ans, de 62-3-4. | » | » | » | 10 | » | » | » | » | » | 0 | » | » | » | » | 0 — | 0 — |
| Douéra | » | 3,113 | 0 | 336 | 5 ans, de 61 à 65. | 8,057 | 0 | 17 | 290 | » | 4 | 54 | » | » | 32 | » | » | 5 | 27 | 10 — | 1,7 — |
| Fondouck (le) | 100 | 560 | 0 | 3,300 | 3 ans, 62-3-4. | 811 | 0 | 1,170 | 37 | » | ? | 4 | » | 5 | 1 | » | 1 | » | 1 | 3,5 — | 2,7 — |
| Fort-National | 956 | 180 | 1,500 | 50 | 2 ans, 63-64. | 92 | 889 | 330 | 7 | 15 | 6 | 6 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 28 — | 7 — |
| Kouba | 120 | 950 | 0 | 300 | 20 ans, de 46 à 65. | ? 3,000 | 0 | » | ? 400 | » | » | » | » | » | ? 30 | » | » | » | » | 7,5 — | ? — |
| Laghouat | 780 | 250 | 3,350 | 500 | 11 ans, de 54 à 65. | 1,064 | 5,955 | » | 199 | 119 | » | 14 | 17 | » | 9 | 9 | » | 2 | 16 | 5,6 — | 0,6 — |
| Marengo | » | 700 | 0 | 150 | 3 ans 1/2, 63-4-5. | 3,177 | 0 | » | 121 | » | » | 18 | » | 6 | » | » | » | » | » | 0 — | 0 — |
| Médéa | 920 | 2,700 | 1,200 | 10,700 | 23 ans, de 42 à 65. | 11,215 | 29,320 | 10,111 | 4,340 | 835 | 678 | 35 | 36 | 15 | 29 | 23 | 7 | » | 3 | 1,1 — | 1,1 — |
| Miliana | 740 | 2,300 | 650 | 5,500 | 17 ans, de 49 à 64. | 4,301 | 3,686 | 601 | 210 | 31 | 43 | 50 | 10 | 12 | 45 | 6 | 10 | 9 | 34 | 21 — | 9,5 — |
| Oued-el-Aleug | 35 | 696 | 0 | 1,360 | 5 ans, de 61 à 65. | 1,657 | 0 | 53 | 140 | » | 16 | 7 | » | » | 4 | » | » | 2 | 2 | 2,9 — | 1,2 — |
| Orléanville | 140 | 1,300 | 1,200 | 78,000 | 10 ans, de 56 à 65. | 1,977 | 6,448 | 1,515 | 97 | 153 | 113 | 12 | 43 | 20 | 4 | 7 | 12 | 2 | 9 | 6 — | 3,8 — |
| Rouïba | » | 1,353 | 0 | 910 | 1 an, 64. | 570 | » | 0 | 77 | » | » | 5 | » | » | 1 | » | » | 1 | » | 1,5 — | 1,5 — |
| Ténès | 46 | 1,398 | 650 | 22,324 | 10 ans, de 56 à 65. | 3,017 | 4,443 | 3,166 | 447 | 120 | 88 | 30 | 23 | 29 | 20 | 10 | 13 | 11 | 19 | 6,5 — | 3,6 — |
| Teniet-el-Haad | 1,189 | 300 | 1,500 | 120 | 10 ans, de 55 à 64. | 683 | 1,974 | 930 | 35 | 23 | 37 | 10 | 8 | 10 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 11 — | 6,3 — |
| Tizi-Ouzou | 256 | 300 | 310 | 50 | 3 ans, 62-3-4. | 237 | 740 | 418 | 7 | 9 | 18 | 1 | 5 | 6 | 1 | 0 | 1 | 1 | » | 5,8 — | 5,8 — |
| TOTAUX de la province d'Alger. | | 89,447 | 23,760 | 171,273 | 283 ans. | 405,629 | 201,402 | 24,511 | 44,537 | 11,092 | 22,359 | 548 | 285 | 167 | 3,850 | 431 | 809 | 54 | 563 | 6,6 0/0 | 5,7 0/0 |
| Européens | | 113,207 | | | | 607,031 | | | 55,629 | | | 833 | | | 4,281 | | | | | | |
| TOTAL GÉNÉRAL | | 284,480 | | | | 631,542 | | | 77,988 | | | 1,000 | | | 5,090 | | | | | | |

# N° 2. — PROVINCE DE CONSTANTINE.

| LOCALITÉS. | ALTITUDE — (mètres) | POPULATION | | | DURÉE de l'observation. | MALADES | | | DÉCÈS GÉNÉRAUX | | | MALADES PHTHISIQUES. | | | DÉCÈS PHTHISIQUES | | | CAS de PHTHISIE | | MOYENNES PHTHISIQUES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Civile. | Militaire. | Indigène. | | Civils. | Militaires. | Indigènes. | Civils. | Militaires. | Indigènes. | Civils. | Militaires. | Indigènes. | Civils. | Militaires. | Indigènes. | Survenus. | Importés. | Apparentes. | Réelles. |
| Batna | » | 2,500 | 600 | 450 | 10 ans, de 55 à 64. | 3,353 | 8,598 | 1,160 | 214 | 271 | 98 | 12 | 17 | 11 | 10 | 9 | 7 | » | » | » | 4,2 0/0 |
| Biskra | 125 | 750 | 500 | 2,000 | 1 an, 52. | 258 | 1,204 | 722 | 13 | 33 | 30 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | » | 1 | 9,2 0/0 | 8,1 — |
| Bône | 105 | 17,500 | 2,000 | ? | 3 ans, 61-3-4. 10 ans, de 55 à 64. | 17,404 | 16,138 | 3,756 | 622 | 447 | 340 | » | » | » | 78 | 19 | 34 | 5 | » | — — | 9,3 — |
| Bougie | 30 | 1,787 | 1,280 | 1,434 | 1 an. | 327 | 1,100 | 304 | 10 | 4 | 9 | 0 | 1 | 3 | 0 | 1 | 3 | » | 1 | 17 — | 13 — |
| Bou-Merzoug | 570 | 790 | 0 | 5,046 | 1 an, 64. | 324 | » | 161 | 5 | » | ? | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | » | » | 20 — | 0 — |
| Calle (La) | 10 | 3,000 | 600 | ? | 10 ans, de 55 à 64. | 4,898 | 4,458 | 1,442 | 208 | 115 | 73 | 36 | 8 | 10 | 23 | 7 | 8 | » | » | — — | 12 — |
| Condé | 600 | 700 | 0 | 3,500 | 5 ans, de 59 à 64. | » | » | » | 50 | » | ? | 4 | » | » | 1 | » | » | » | » | — — | 2 — |
| Constantine | 664 | 8,456 | 4,500 | 28,536 | 9 ans, de 56 à 64. | 18,244 | 22,135 | 13,335 | 740 | 345 | 505 | 163 | 58 | 135 | 65 | 27 | 92 | 30 | 61 | 11 — | 8 — |
| Djidjelli | 20 | 750 | 300 | 2,350 | 24 ans, de 41 à 64. | 2,616 | 25,947 | 338 | 106 | 826 | ? | » | » | » | 10 | 6 | ? | » | » | — — | 1,7 — |
| Duzerville | » | ? | 0 | ? | 1 an, 64. | ? | » | » | ? | » | | » | » | » | » | » | » | » | » | — — | 0 — |
| El-Arouch | » | 700 | 400 | 1,800 | 4 ans, de 61 à 64. | 2,538 | 641 | 123 | 81 | 5 | 11 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | » | » | — — | 3 — |
| Gastonville | » | 1,000 | 0 | ? | 8 ans, de 57 à 64 | 6,543 | » | ? | 327 | » | ? | 16 | » | » | 16 | » | » | 14 | 2 | 4,8 — | 4.3 — |
| Gastu | » | 133 | 0 | ? | 8 ans, de 57 à 64. | ? | » | ? | 24 | » | » | » | » | » | » | » | » | 8 | » | 0 — | 0 — |
| Guelma | 279 | 3.400 | 800 | 3,400 | 10 ans, de 55 à 64. | 11,076 | 4,072 | 1,851 | 525 | 79 | 149 | 27 | 11 | 21 | 33 | 3 | 30 | 8 | 8 | — — | 6,6 — |
| Hammam-Mesk | » | ? | 250 | ? | 3 ans, de 62 à 64. | 327 | 233 | 60 | » | » | » | 18 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | » | » | 0 — | 0 — |
| Jemmapes | » | 1,500 | 0 | 16,000 | 8 ans, de 57 à 64. | 7,311 | 0 | 1,925 | 267 | » | ? | 8 | » | ? | 8 | » | 0 | 1 | 7 | 3 — | 0,3 — |
| Lambessa | » | » | 350 | 600 | 1/2 an, 51. | » | 800 | ? | » | » | » | » | 1 | » | » | 0 | » | » | » | 0 — | 0 — |
| Mondovi | » | 1,300 | 0 | ? | 2 ans, de 63 à 64. | 1,569 | » | 2,810 | 63 | » | ? | » | » | » | 0 | » | 0 | » | » | 0 — | 0 — |
| Penthièvre | » | 390 | 0 | 4,000 | 1 an, 64. | 69 | » | 119 | 4 | » | ? | » | » | » | 0 | » | 0 | » | » | 0 — | 0 — |
| Philippeville | 20 | 15,000 | 1,200 | ? | 10 ans, de 55 à 64. | 5,968 | ? | 491 | 985 | 467 | 141 | 79 | 0 | 7 | 123 | 21 | 21 | 13 | 43 | 10,3 — | 7,8 — |
| Sétif | 1,065 | 9,214 | 1.200 | ? | 11 ans, de 54 à 64. | 12,276 | 12,599 | 1,931 | 520 | 396 | 150 | 50 | 33 | 34 | 43 | 21 | 22 | » | » | — — | 8,6 — |
| Soukaras | 680 | 1,200 | ? | 3,000 | 6 ans, de 59 à 64. | 1,200 | | ? | 172 | | 285 | 15 | » | 0 | 10 | » | 0 | » | » | — — | 2,1 — |
| TOTAUX de la province de Constantine | | 70,070 | 13,980 | 72,116 | 146 ans 1/2. | 96,299 | 97,925 | 30,578 | 172 | 2,198 | 1,801 | 434 | 133 | 219 | 427 | 115 | 222 | 61 | 123 | 7,8 0/0 | 6,7 0/0 |
| — Européens | | 84,050 | | | | 194 224 | | | 7.883 | | | 542 | | | 542 | | | | | | |
| TOTAL GÉNÉRAL | | 156,166 | | | | 224,802 | | | 9,864 | | | 796 | | | 764 | | | | | | |

# N° 3. — PROVINCE D'ORAN.

| LOCALITÉS. | ALTITUDE — (mètres) | POPULATION | | | DURÉE de l'observation. | MALADES | | | DÉCÈS GÉNÉRAUX | | | MALADES PHTHISIQUES | | | DÉCÈS PHTHISIQUES | | | CAS DE PHTHISIE | | MOYENNES PHTHISIQUES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Civile. | Militaire. | Indigène. | | Civils. | Militaires. | Indigènes. | Civils. | Militaires. | Indigènes. | Civils. | Militaires. | Indigènes. | Civils. | Militaires. | Indigènes. | Survenus. | Importés. | Apparentes. | Réelles. |
| Bel-Abbès | 474 | 5,500 | 1,800 | 1,760 | 11 ans, de 54 à 64. | 17,365 | 5,425 | 1,424 | 799 | 79 | 171 | 21 | 27 | 22 | 20 | 8 | 17 | 5 | 23 | 4,8 0/0 | 2 0/0 |
| Daya | 1,200 | 250 | 100 | 360 | 8 ans, de 57 à 64. | 31 | 1,864 | 262 | 0 | 53 | 11 | 1 | 7 | 2 | 1 | 8 | 0 | 2 | 2 | — — | 4,6 — |
| Fleurus | » | 1,600 | 0 | 978 | 1 an, 64. | 273 | » | 8 | 14 | » | 0 | » | » | » | » | » | » | » | » | 0 — | 0 — |
| Géryville | » | 25 | 120 | ? | 5 ans, de 60 à 64. | » | ? | ? | » | 19 | ? | » | » | » | » | 1 | » | » | » | — — | 2 — |
| Lourmel | » | 200 | 0 | ? | 1 an, 64. | 147 | » | » | 17 | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | — — | 0 — |
| Maghnia | 384 | 200 | 1,500 | 100 | 4 ans, 45-46, 63-4. | 332 | 6,055 | 319 | 31 | 201 | 20 | 9 | 2 | 3 | 2 | 0 | 1 | » | 3 | 1,2 — | 0 — |
| Mascara | 600 | 2,781 | 2,150 | 5,077 | 1 an, 64. | 746 | 4,978 | 612 | 60 | 40 | 51 | 19 | 30 | 16 | 7 | 5 | 5 | 4 | 1 | 11 — | 10,5 — |
| Mazagran | 110 | 350 | 0 | ? | 18 ans, de 46 à 64. | ? | » | » | ? | » | » | 9 | 1 | » | 0 | » | » | » | » | 0 — | 0 — |
| Mers-el-Kebir | 30 | 1,508 | 900 | » | 1 an, 48. | 400 | 310 | » | 16 | 12 | » | » | 3 | » | » | 0 | » | » | » | 0 — | 0 — |
| Misserghin | » | 2,200 | 0 | ? | 6 ans, de 59 à 64. | » | » | » | » | » | » | 3 | » | » | 0 | » | » | » | » | 0 — | 0 — |
| Mostaganem | 120 | 11,800 | 800 | 6,000 | 10 ans, de 55 à 64. | 10,703 | 16,438 | 3,534 | 582 | 452 | 136 | 84 | 55 | 50 | 83 | 56 | 49 | 10 | 129 | 16 — | 5,6 — |
| Nemours | 15 | 960 | 450 | 60 | 3 ans, de 62 à 64. | 682 | 666 | 259 | 73 | 8 | 9 | 16 | 5 | 3 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | — — | 7,7 — |
| Oran | 50 | 28,000 | 5,348 | 10,000 | 10 ans, de 55 à 64. | 842 | 43,915 | 106 | 31 | 1,530 | 8 | 13 | 179 | 2 | 4 | 67 | 1 | » | 4 | 5,6 — | 5,3 — |
| Oued-el-Hammam | » | 492 | 0 | ? | 1 an, 64. | 105 | » | » | 1 | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | 0 — | 0 — |
| Saïda | » | 450 | 160 | 400 | 11 ans, de 54 à 64, | 1,113 | 3,069 | 773 | 52 | 57 | 39 | 7 | 9 | 8 | 5 | 2 | 2 | » | » | — — | 6 — |
| Saint-Cloud | » | 2,130 | 0 | 4.300 | 1 an, 64. | ? | » | » | ? | » | » | 10 | » | » | 0 | » | » | » | » | — — | 0 — |
| Serdou | 918 | 175 | 225 | ? | 7 ans, de 47 à 64. | ? | 577 | 46 | 90 | 13 | 3 | » | » | 3 | » | » | 3 | » | » | — — | 3 — |
| Sig (le) | 56 | 7,900 | 0 | 4,200 | 2 ans, de 63 à 64. | 8,884 | » | 877 | 888 | » | 38 | 20 | » | 8 | 14 | » | 3 | » | » | — — | 1,8 — |
| Tlélat | » | 434 | 0 | 18 | 1 an, 64. | 80 | » | 56 | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | — — | 0 — |
| Tlemcen | 816 | 4,800 | 2,000 | 1,600 | 1 an, 64. | 444 | 1,475 | ? 147 | 129 | 20 | 351 | 6 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | » | » | — — | 0,3 — |
| Tiaret | » | 622 | 565 | 569 | 10 ans, de 55 à 64. | 1,771 | 2,494 | 1,457 | 61 | 44 | 54 | 4 | 2 | 6 | 0 | 1 | 0 | 1 | » | — — | 0,6 — |
| X (illisible) | » | 125 | 101 | 382 | 2 ans, de 63 à -4. | » | 16 | 145 | » | » | 20 | » | » | 2 | » | » | 0 | » | » | — — | 0 — |
| TOTAUX de la province d'Oran. | | 72,175 | 16,619 | 50,204 | 125 ans. | 43,882 | 82,283 | 1,025 | 2,834 | 2,258 | 1,111 | 221 | 321 | 120 | 141 | 146 | 82 | 25 | 165 | 5,9 0/0 | 3,8 0/0 |
| — Européens | | 88,794 | | | | 126,064 | | | 5,092 | | | 547 | | | 287 | | | | | | |
| TOTAL GÉNÉRAL | | 138,998 | | | | 136,169 | | | 6,203 | | | 673 | | | 369 | | | | | | |
| TOTAUX généraux des 3 provinces | | 231,692 | 54,359 | 293,593 | 550 ans. | 545,810 | 381,609 | 65,114 | 52,336 | 16,268 | 25,271 | 1,204 | 748 | 522 | 4,418 | 692 | 1,113 | 150 | 853 | | |
| — Européens | | 286,051 | | | | 927,419 | | | 68,604 | | | 1,917 | | | 5,110 | | | | | 7,4 0/0 | 6,2 0/0 |
| ENSEMBLE | | 579,644 | | | | 992,533 | | | 95,875 | | | 2,469 | | | 6,223 | | | | | | |

En résumant les résultats de mortalité générale, le Dr Feuillet donne le tableau suivant :

| | MOYENNES générales de mortalité phthisiques. | MOYENNES cas exogènes déduits. |
|---|---|---|
| Population civile, province d'Alger | 8,6 | 7,5 0/0 |
| — , — de Constantine | 8,6 | 6,7 — |
| — — d'Oran | 4,9 | 2,7 — |
| ENSEMBLE pour les trois provinces | 8,4 | 6,7 — |
| Armée, province d'Alger | 3,8 | 3,7 — |
| — — de Constantine | 3,9 | 3,» — |
| — — d'Oran | 6,4 | 2,1 — |
| ENSEMBLE | 4,2 | 3,6 — |
| ENSEMBLE pour les éléments civils et militaires | 7,4 | 6,2 — |
| Indigènes, province d'Alger | 3,6 | » |
| — — de Constantine | 12,0 | » |
| — — d'Oran | 7,3 | » |
| ENSEMBLE | 4,4 | » |
| Province entière d'Alger | 6,8 | 5,8 — |
| — de Constantine | 7,8 | 6,6 — |
| — d'Oran | 5,9 | 3,3 — |
| ENFIN, l'Algérie entière | 6,6 | 5,7 0/0 |

Les constatations nécropsiques fournissent des renseignements trop restreints pour pouvoir en déduire des conclusions ayant la moindre importance.

Citons néanmoins les Drs Masse de Blidah, Puzin, Barbarin de Douéra, Tedeschi, Feuillet, Thune, Turot, Vital et Sollier qui tous ont constaté plusieurs cas de cicatrisation des cavernes ainsi que des cas de transformations crétacées.

## GÉOGRAPHIE.

Chez les anciens, le continent africain était désigné sous le nom général de Lybie. La dénomination d'Afrique ne concernait pendant longtemps que la partie de cette contrée où les Phéniciens élevèrent Carthage.

Selon Bochart le mot « Afrique » vient du mot phénicien « *ferique* » qui signifie épi, ce qui indiquerait la grande fertilité du sol. Selon Léon l'Africain, cette dénomination doit être tirée du nom de Maleck Afriki, qui conduisit une grande émigration d'Arabes Sabéens quelques siècles après que les Chananéens, chassés de la Palestine par Josué, se furent établis en Afrique.

L'Algérie comprend le territoire qui sous la domination romaine formait la Numidie à l'Est, la Mauritanie Césarienne et Sitifienne à l'Ouest, entre la Mauritanie Tingitane (Maroc) et la province d'Afrique, où se trouvait Carthage (Tunis).

La description que fait M. le Dr Bertherand de l'Algérie, nous paraît le mieux répondre aux données générales de la topographie médicale et donner l'image la plus exacte et la plus complète de cette contrée.

Au Nord de la péninsule atlantique, du sixième degré de longitude E., jusqu'au quatrième degré O. du méridien de Paris, l'Algérie déploie environ mille kilomètres de côtes, baignées par les flots de la Méditerranée. — Une multitude de promontoires hérissent le rivage. Leurs saillies, plus ou moins aiguës et contournées, alternent sur la carte, avec un nombre égal d'anses et de golfes, dont aucune comparaison ne saurait bien rendre l'aspect festonné.

La disposition répétée de ces anfractuosités concourt, pour une importance plus grande qu'on ne le croirait d'abord, à la douceur de température qui caractérise les stations du littoral algérien. Ouvertes presque toutes du côté du soleil levant, les baies, auxquelles les historiens romains ont légué un si triste renom d'inhospitalité, rassemblent sur leurs habitants les bienfaits d'une orientation exquise. Elles échappent aux colères impétueuses des vents d'Ouest et de Nord-Ouest. Les entonnoirs abruptes qui circonscrivent le site, réfléchissent incessamment, sur le centre de ces localités, des couches d'air échauffées au contact de leurs parois de sable ou de rochers. Le privilége dont jouissent les lisières maritimes, relativement aux zones enclavées dans les continents, s'accroît donc en raison de la sinuosité des côtes ou, en d'autres termes, de leur développement absolu. Comme phénomène physique la température, qui en est l'expression, se déduit plus directement de l'uniformité de calorification des mers et de l'état hygrométrique particulier aux atmosphères maritimes.

Cinq degrés de parcours, du 32° au 37° de latitude septentrionale, mesurent la profondeur actuelle du pays conquis, sur une longueur d'environ dix degrés de l'Est à l'Ouest. Nous avons vu son front nord plonger sous la mer; le désert, au Sud et à l'Est, lui forme une ceinture, mal déterminée encore, de dunes et d'oasis, dont la pacification, aidée du commerce, mieux que le sabre et la poudre, pourront bien plus tard reculer les bornes. La moitié de l'Afrique française, comprise entre le 34e et 37e degré latitude Nord, constitue ce qu'on appelle ordinairement le *Tell,* région presque partout cultivable et

habitée. Les deux degrés inférieurs, en descendant vers l'équateur, répondent au *Sahara ;* c'est le pays des tribus nomades. L'étymologie de son nom indique qu'il ne produit guère que des pâturages.

Le Tell, dont le nom dérive du mot latin « Tellus », est composé de terrains successifs qui s'étagent en descendant vers la mer sur une largeur de 30 à 35 lieues. Il est encadré et divisé dans sa largeur par une double chaîne de montagnes parallèles au rivage, vers lequel s'étendent les pentes et les ramifications formant de nombreuses vallées intérieures de différentes orientations. Entre le Tell et le Sahara se trouve la région des hauts plateaux formant d'immenses plaines séparées par des collines élevées parallèles à la mer et arrosées par des cours d'eau qui aboutissent aux grandes dépressions qui se transforment en lacs salés appelés « Chotts ».

Le sol algérien, au point de vue géologique, présente les caractères suivants :

1° Des roches primitives ou terrains ignés ;
2° Des terrains de transition ;
3° Des terrains tertiaires ;
4° Des terrains quaternaires ou de diluvium ;
5° Des terrains d'alluvion.

Cependant les terrains ignés et de transition, n'occupent qu'une place insignifiante, ils n'existent qu'à l'état d'îlots exigus dispersés dans les trois provinces.

En examinant la question dans son rapport avec la structure et la configuration du pays, on peut dire que deux étages principaux de terrain constituent l'Algérie et sont en rapport étroits avec le dessin du paysage :

1° Le terrain secondaire ;
2° Le terrain tertiaire et quaternaire.

Les alluvions se trouvent en divers points en couches d'une épaisseur variable à la superficie du sol des plaines et des vallées (Pauly).

Les montagnes du sol algérien appartiennent au système des Pyrénées croisé par celui des Alpes occidentales et des Alpes principales. Les grandes plaines de la partie orientale s'élèvent jusqu'à mille mètres au-dessus de la mer et les sommets les plus élevés du Babor, de l'Ouarencenis, du Jurjura et de l'Aurès atteignent 1,800 ; 1,900 ; 2,126 et 3,212 mètres.

*Hydrologie.* — Les qualités des eaux potables de l'Algérie dépendent essentiellement de leur provenance. Celles qui viennent des roches secondaires sont très-peu chargées de sels sodiques, magnésiens, calcaires, etc., et de matières organiques; elles sont excel-

lentes, fraîches et limpides. Les eaux provenant des terrains tertiaires ou quaternaires sont fortement chargées de différents sels solubles comme chlorures sodiques, magnésiens ou calciques, sulfates et carbonates divers ; en même temps, elles sont saturées de débris de matières organiques putrescibles. Ces eaux sont mauvaises, plates et malsaines.

L'Algérie possède dans ses innombrables montagnes une foule de sources provenant des roches secondaires, et peu de localités sont réellement hors d'état de s'assurer l'arrivée d'eaux de bonne qualité et quoique les roches secondaires appartiennent proprement dit aux hautes chaînes de montagnes du Sud, il y a beaucoup de cimes appartenant à cette formation géologique dispersées partout sur le littoral.

D'après les travaux de M. Ville (*Richesse minéralogique de l'Algerie*, 1852), les eaux du terrain secondaire sont moins chargées que celles du terrain tertiaire; les plus pures sont celles de l'Oued-Kébir, dans la province d'Alger, qui contiennent $0^{gr},170$ de matières salines par litre. Les eaux les moins potables sont celles du cercle d'Arzew, dans la province d'Oran, de l'Oued-Mela, dans la province de Constantine.

Les eaux des terrains tertiaires contiennent en moyenne $2^{gr},0999$ de matières salines par litre, dans la province d'Oran, et $1^{gr},0229$ dans celle d'Alger; celles des terrains secondaires $0^{gr},3252$; les eaux mixtes provenant à la fois des deux formations $0^{gr},9482$.

Les chlorures dominent dans les eaux des terrains tertiaires. Ils comptent pour 56 0/0 des matières salines. Les sulfates, qui s'élèvent à 35 0/0 dans la province d'Oran, descendent à 14 dans celle d'Alger. Les carbonates au contraire comptent pour 10 0/0 dans la première et 27 dans la seconde.

Les carbonates dominent en effet dans les eaux des terrains tertiaires. C'est à cette corrélation qu'il faut attribuer la mauvaise qualité des eaux des puits, des cours d'eau et des barrages du Sahara.

Les eaux de Biskra, analysées par M. Tripier, lui ont fourni les résultats suivants (Tripier, *Mémorial de médecine militaire*, 1853) : chlorure de magnésium 1,20; sulfate de chaux 0,40; sulfate de soude 0,25; carbonate de chaux 0,15; matières organiques 0,10; = 2,10.

Les eaux de Bonsada sont légèrement purgatives; elles contiennent beaucoup de sulfate de magnésie. (Marit, *Hygiène de l'Algérie*.)

Dans l'oasis de M'rir, l'eau est lourde et désagréable. D'après M. Dubocq elle contient : chlorure de sodium 1,359; sulfate de soude 0,695; sulfate de magnésie 0,382; carbonate de chaux 0,805; eau et matières organiques 996,761 = 1,000.

Celles de l'Oued-M'zi, à Laghouat, d'après M. Ville, contiennent de 0,7449 à 0,7064 de matières salines par kilogramme. D'après M. Pélissier (*Mémorial de médecine militaire*, 1860), 0,5000.

Chez les Beni-M'zab, l'eau des puits donne 1,4095; à Guerrera, 0,5000.

Les eaux de l'oasis de Négouça sont couvertes d'efflorescences salines. Elles sont lourdes, peu désaltérantes, purgatives.

Celles d'Ouergla contiennent 2gr,0 de résidu par kilogramme.

Celles d'Engla, de Khélif, 4gr0, suivant Pélissier.

Les principales eaux minérales de l'Algérie sont (Hamel, *Méd. de l'Algérie*, 1858) :

1° Celles d'Hammam Mes-Koutine, près de Guelma, dans la province de Constantine, qui fournissent des eaux à des températures variant, suivant les sources, de 46° à 64° et 90°;

2° Celles d'Hammam-Rira, dans la province d'Alger, dont la température est de 20°;

3° Celles d'Hammam-Mélouane, dans une gorge de l'Atlas, près de Rovigo;

4° Celles d'Hammam-Bou-Sellam, à 5 lieues de Sétif, température 47° à 55°;

5° Saleh-Bey, près de Constantine;

6° Hammam-Berda, entre Bône et Constantine;

7° Ain-Hamama, près de Milianah;

8° Ain-Baroud, près de Mouzaia;

9° Djebel-Kellata, près de Drael-Mizan;

10° Aman-Bou-Hadjar, à 50 kilomètres d'Oran;

11° Les bains de la Reine, à 3 kilomètres d'Oran, désignés ainsi par les Espagnols; d'une température de 32°, contenant 12,580 de sels pour 1,000 grammes.

(*A suivre.*)

## REVUE CRITIQUE

### Emploi médical de l'air comprimé,

Par M. A. BORDIER.

(Suite.)

*Circulation.*— Junod avait, dans ses premières expériences, cru remarquer dans l'air comprimé une accélération constante du pouls ; Bucquoy, dont le travail fut fait dans les cloches à plongeur du pont de Kehl, observa sur lui-même une légère accélération ; mais les autres expérimentateurs sont arrivés tous à des résultats contraires, ou au moins différents. L'opinion de Junod pourrait donc s'expliquer par une mauvaise interprétation des phénomènes observés, et celle de Bucquoy serait légitimée par l'action exercée sur son pouls par l'émotion inséparable d'une descente dans les appareils de Kehl et par la préoccupation, qui accompagne et trouble toute observation de ce genre, qu'on veut faire sur soi-même. Tous les autres observateurs, Pravaz, Tabarié, Bertin, Milliet, de Vivenot, Franchet, etc., ont conclu à l'abaissement du nombre des pulsations.

Le ralentissement de la circulation artérielle peut aller jusqu'à faire perdre 12 ou 15 pulsations par minute. Il dure après le bain (Bertin) mais seulement chez les personnes qui présentent une accélération pathologique du pouls (de Vivenot).

Le phénomène n'est cependant pas aussi simple qu'on pourrait le penser d'abord, et c'est à J.-C. Pravaz que revient le mérite d'avoir judicieusement analysé les modifications présentées par la circulation.

Cet observateur distingué s'est placé pendant 4 heures par jour dans une atmosphère comprimée de $\frac{1}{5}$. Il a constaté, surtout vers la 3ᵉ heure, une diminution du nombre des pulsations ; mais ayant eu la précaution de noter l'état de son pouls avant le bain à l'air libre, il s'est assuré que si le nombre des pulsations diminue dans le bain, depuis le début jusqu'à la sortie, il n'en est pas moins, à tous les moments, plus élevé dans le bain qu'il n'était à l'air libre.

Deux opinions, en apparence contradictoires, se trouvent ainsi rapprochées ; voici du reste comment J.-C. Pravaz explique cette sorte de lutte entre la tendance à l'accélération provoquée par le bain d'air comprimé comparé à l'air libre et la tendance au ralentissement présentée par toutes les périodes successives de la durée du bain, comparées entre elles :

Si le bain tend par la pression à augmenter la tension et par suite à diminuer le pouls, il tend aussi par l'exagération des combustions et par l'élévation thermique qui en résulte à le rendre plus fréquent ; de là une lutte de deux forces opposées dont la résultante est exprimée de la façon que

nous venons de dire. De Vivenot explique enfin par la fatigue du muscle cardiaque dont l'effort a été toujours plus grand, et presque plus fréquent, pendant le bain, le ralentissement qui suit le séjour dans l'air comprimé.

A ces phénomènes d'augmentation de tension artérielle s'en joignent d'autres, qui sont nettement constatés chez le lapin blanc qu'on soumet à l'action de l'air comprimé; ce sont les phénomènes relatifs à la circulation capillaire amoindrie dans les réseaux superficiels : la pâleur de l'oreille du lapin dans ces conditions donne la mesure de l'effet produit sur les capillaires de cette région. De Vivenot a constaté à l'ophthalmoscope la décoloration du fond de l'œil.

Quant à la circulation veineuse, tout le monde sait qu'elle est facilitée par l'appel fait par la dilatation pulmonaire au moment de l'inspiration; ce que j'ai dit plus haut de l'amplitude de l'inspiration, dans l'air comprimé, amplitude qui persiste même à l'air libre, fait assez sentir que la circulation veineuse sera rendue plus active et plus facile par le séjour dans le bain.

On peut donc résumer d'une manière générale l'action de l'air comprimé par ces deux actes opposés : gêne de la circulation artérielle, facilité de la circulation veineuse ; on saisit de suite l'importance pratique de ces deux propositions au point de vue des indications et des contre-indications.

L'antagonisme que je signalais tout à l'heure entre les deux tendances contraires qui agissent sur l'organisme et qui conduisent l'une, l'exagération des combustions par suite de l'apport plus grand d'oxygène, à l'activité de la circulation artérielle, l'autre, l'augmentation de la tension, au ralentissement de la circulation artérielle et secondairement à la diminution des combustions, permet de se rendre compte du phénomène signalé plus haut : l'augmentation absolue d'une part de l'acide carbonique éliminé, de la chaleur, de l'urée, dans le bain comparé à l'air libre, et d'autre part la diminution relative des mêmes éléments aux diverses périodes du bain comparées entre elles :

La résultante de ces deux forces opposées joue en somme, comme l'a judicieusement remarqué J.-C. Pravaz, un rôle *compensateur* et légitime l'enthousiasme de Lavoisier sur l'adaptation des organes à la fonction : « C'est une chose vraiment admirable que ce résultat de forces continuellement variables et continuellement en équilibre qui s'observent à chaque pas dans l'économie animale et qui permettent à l'individu de se prêter à toutes les conditions où le hasard le place. »

On ne saurait distraire l'etude des modifications présentées par le sang lui-même, de l'étude de la circulation.

Bucquoy avait remarqué sur les ouvriers du pont de Kehl, qu'il avait eu occasion de saigner, que le sang veineux était aussi rutilant que le sang artériel; mais la pression que subissaient ces ouvriers était bien supérieure à celle à laquelle nous soumettons nos malades, dans nos appareils; encore moins les résultats obtenus par P. Bert, avec de hautes pressions, sont-ils applicables à l'étude que nous nous proposons.

On sait, en effet, quels efforts formidables a constaté l'habile expérimentateur lorsque la quantité d'oxygène pour 100 centimètres cubes de sang s'élève de 18 ou 20 centimètres cubes, chiffre normal à 28 ou 30. On se souvient qu'il a observé alors des phénomènes dus à l'exagération du pouvoir excito-moteur de la moelle et qui lui ont fait considérer avec raison l'oxygène à cette dose comme un violent toxique.

Les phénomènes qu'il a constatés avec de moins fortes pressions sont cependant applicables en partie à l'objet de cette revue : les globules se suroxydent en réalité sous l'effort de l'augmentation de tension de l'oxygène, mais ils ne prennent en somme dans l'air comprimé qu'une faible surcharge de ce gaz ; il semble que toute l'affinité qu'ils aient pour lui s'assouvisse presque complétement à l'air libre. La combinaison de l'oxygène avec l'hémoglobine qui se dissocie si facilement aux basses pressions, n'est pas susceptible aux pressions même élevées d'une exagération très-notable ; c'est dans le sérum et non dans les globules que prend place l'oxygène supplémentaire. Mais si cette dissolution dans le sérum est susceptible, lorsqu'elle est poussée trop loin, d'altérer le milieu qui baigne les globules et d'entraver d'une façon grave leurs fonctions, il est permis de penser que le sérum peut, à des pressions encore faibles, c'est-à-dire thérapeutiques, emmagasiner une certaine quantité d'oxygène qu'il fournit aux globules au fur et à mesure de leurs besoins, pour ainsi dire prévenus par cette circonstance.

Les modifications imposées à l'organisme par le bain d'air comprimé sont donc à la fois chimiques et mécaniques ; elles ont pour conséquence une usure plus grande des matériaux, un déblai plus rapide des déchets éliminés par la circulation veineuse et par les émonctoires dont quelques-uns fonctionnent davantage ; tels sont le rein, les glandes salivaires. Cette sorte d'entraînement doit être complétée par une alimentation plus réparatrice qu'appelle du reste une stimulation considérable de l'appétit constatée chez les ouvriers du pont de Kehl et chez tous les plongeurs. On a remarqué que ces ouvriers avaient besoin de plus d'alcool, de matières grasses et de substances azotées.

A cette condition, indispensable pour tout entraînement et qu'on retrouve encore imposée d'une façon impérieuse lorsqu'on veut obtenir des effets toniques par l'hydrothérapie, on accroît la force musculaire, on élève de plusieurs degrés l'intensité fonctionelle et organique. Mais cette condition est nécessaire, sans quoi l'air comprimé ne produirait que des effets amoindrissants. C'est là la clef de la médication par l'air comprimé qui comme toutes les médications, produit des effets variables, parfois même opposés, suivant la façon dont elle est maniée.

C'est pour ne s'être pas rendu un compte suffisamment exact de toutes ces conditions multiples que tant de fois on a vu échouer un moyen qui, mieux employé, eut répondu avec plus de précision à l'attente que la lecture de travaux antérieurs avait pu légitimer. On a tort également lorsqu'on répète avec les uns, que le bain total d'air comprimé est un amoindrissant, avec les autres qu'il est tonique ; il est l'un ou l'autre, suivant le

degré de pression, suivant la durée du bain, suivant le régime alimentaire, suivant l'état du malade. Ici, comme en tout, l'effet varie suivant la méthode. Le *médicament* ne fait jamais que ce que la *médication* lui permet de faire.

*Système nerveux.* — Le système nerveux ne saurait rester étranger aux modifications si considérables du milieu. Néanmoins il est assez difficile pour les faibles compressions, les seules dont il soit question ici, de préciser la nature des changements apportés dans sa manière d'être. Les violentes convulsions observées par Paul Bert, lorsque la dissolution de l'oxygène dans le sérum devient toxique, n'ont pas à nous occuper ici; les paralysies qui surviennent chez les plongeurs qu'on ramène trop brusquement à la surface de l'eau, et qui sont ainsi exposés à une brusque décompression, ne doivent pas non plus figurer ici : il s'agit alors d'embolies gazeuses produites brusquement, parce que la tension du gaz tout à l'heure dissous dans le sérum n'est plus assez forte pour maintenir la dissolution et, qu'alors, devenu libre, il chemine dans les vaisseaux sous forme de bulles plus ou moins grosses qui obstruent les canaux de petit calibre. Ces accidents dus à la compression ou à la décompression ne sont point heureusement à redouter dans les différentes périodes du bain total d'air comprimé. Mais l'emploi médical de l'air comprimé permet d'observer certains phénomènes qu'on a qualifiés de *sédatifs* et sur lesquels il est bon de s'expliquer.

Sédatifs sont les effets produits chez un malade qui avait des quintes de toux et qui ne tousse plus; sédatifs sont les effets présentés par une malade qui tout à l'heure avait des vertiges, de l'angoisse, un sentiment de frayeur et qui maintenant présente une démarche assurée, une respiration calme et accuse un sentiment de bien-être général; mais il ne faudrait pas donner au sens du mot *sédatif*, appliqué à l'effet produit, la valeur du mot *asthénique* qualifiant la cause productrice. Les phénomènes présentés par le système nerveux sous l'influence du bain d'air comprimé, sont au contraire de l'ordre *sthénique*, *hyperhémique*, *excitant*, et c'est pour cela que chez *certains sujets*, ils sont *sédatifs*.

Beaucoup d'observateurs ont constaté une tendance au sommeil et ils ont dit : effet sédatif. D'autres ont observé de l'excitation cérébrale et ils ont dit : effet excitant. Dans les deux cas, il y a eu hyperhémie cérébrale et de Vivenot a, en effet, constaté toujours la contraction de la pupille. Lange a pensé que la boîte crânienne protégeant l'encéphale contre les variations de la pression; le cerveau ne subissait pas l'augmentation de pression et devenait ainsi un centre d'appel pour la masse du sang refoulée de tous les autres côtés; mais c'est là une hypothèse inadmissible; l'équilibre de pression se doit établir dans le cerveau comme ailleurs, par les vaisseaux et par la continuité des tissus; il est sans doute admissible de penser que le refoulement périphérique du sang le doit chasser dans les viscères plus profondément situés et comme tel le cerveau est exposé à un certain degré d'hyperhémie que la facilité de la circulation veineuse doit toutefois maintenir dans d'étroites limites. Il me

semble en outre probable que les cellules cérébrales doivent être plus excitées par un sang plus riche en oxygène. L'effet qu'on qualifie de sédatif résulterait donc de la succession d'un état sthénique à un état asthénique d'ordre pathologique. Il en est ici comme des effets toniques de l'opium qu'a si bien démontrés M. Gubler, et dont j'ai donné moi-même un exemple pris dans le service du savant professeur de thérapeutique. Notre sympathique collaborateur, M. Vibert, a montré aux lecteurs du *Journal de thérapeutique* de quelle ressource l'opium pouvait être dans certains cas d'asthénie ou d'anémie du centre nerveux. Enfin, dans ce numéro même, M. Huchard donne une nouvelle et brillante démonstration des effets thérapeutiques auxquels je fais en ce moment allusion.

(*A suivre.*)

## REVUE DES SOCIÉTÉS.

**SOMMAIRE :**

Empoisonnement par l'acide sulfurique. — Eaux-Bonnes. — Rhizomes d'aristoloche. — Anatomie comparée du périnée. — Ovariotomie.

### Académie de médecine.

*Séance du* 19 *décembre* 1876. — **Empoisonnement par l'acide sulfurique. — Elimination des membranes internes de l'estomac et d'une partie de l'œsophage.** — M. *Laboulbène* communique les détails de cette observation avec pièces anatomiques à l'appui :

Le malade qui fait le sujet de cette observation avait avalé par mégarde la veille de son entrée à l'hôpital, le 5 novembre, 2 ou 3 gorgées d'acide sulfurique à 66°, abandonné depuis quelque temps dans un verre. Il ressentit immédiatement des douleurs vives tout le long de l'œsophage et dans tout le corps.

5 minutes après l'accident, il prit du lait, et vomit. L'acide resta donc en contact avec la muqueuse gastrique pendant environ 5 minutes. A son entrée à l'hôpital on constate que la base de la langue et l'isthme du gosier sont tapissés d'une fausse membrame d'un blanc mat, diphthéroïde.

Le 18 novembre il est pris d'accès de toux fréquemment répétés; il sent quelque chose qui l'étouffe à la gorge; les vomissements surviennent; après quelques minutes d'anxiété très-pénibles il retire de sa gorge avec les doigts, des lambeaux noirâtres, muqueux, ressemblant à des crachats pelotonnés, s'écrasant en partie par la pression, et qui, placés dans l'eau, sont allongés et se montrent constitués par des débris de muqueuse œsophagienne. Le lendemain, mêmes symptômes, et le malade retire encore de sa bouche une masse noirâtre qui est constituée par une grande partie des membranes internes de l'estomac; sa longueur équivaut à celle des deux mains réunies. Des vaisseaux remplis

de sang coagulé se trouvent dans l'épaisseur de cette membrane dont la résistance et la ténacité rappellent celles des membranes aponévrotiques minces.

L'orateur n'a pas constaté sur cette membrane la présence d'orifices glandulaires; mais un grand nombre de fibres élastiques.

Malgré tout, M. Laboulbène pense que l'élimination a compris les membranes internes de l'estomac, l'épithélium ainsi que les glandes à pepsine ayant disparu.

Il repousse l'idée d'une simple fausse membrane produite par l'acide sulfurique et à l'appui de son opinion il cite plusieurs faits du même genre.

M. Tardieu a cité deux faits du même genre : dans le premier, dû à M. Barth, le patient rejeta par la bouche des lambeaux noirâtres, irréguliers, frangés, et à l'autopsie on trouva dans la partie muqueuse de l'œsophage la muqueuse détruite profondément et les plans musculaires mis à nu. Dans le second fait, observé par Morel-Lavallée, une femme ayant avalé d'un trait un verre d'acide sulfurique, éprouva 4 ou 5 jours après, un grand embarras vers le milieu de la région œsophagienne.

Elle retira quelques jours après de sa bouche, un long tube mesurant la longueur du pharynx et de l'œsophage.

Le lendemain un morceau de la largeur de la main fut encore rendu; on le regarda comme un lambeau de la muqueuse stomacale.

M. *Gubler* pense qu'il est difficile d'admettre qu'il s'agisse ici d'un débris de la muqueuse stomacale. S'il en était ainsi, ce débris renfermerait des glandes à pepsine. Il pense que ces pièces sont constituées par un exsudat plastique, qui, moulé sur la face libre de la muqueuse gastrique, en reproduit l'aspect avec les saillies et les dépressions que l'on connaît.

D'ailleurs, un désordre comme celui qui résulterait de l'élimination d'une grande partie de la muqueuse stomacale serait incompatible avec la vie.

M. *Colin* ne pense pas non plus qu'on puisse conclure dans le même sens que M. Laboulbène, puisque les glandes à pepsine manquent.

**Recherches sur la composition chimique des eaux minérales sulfurées de Bonnes (Basses-Pyrénées).** — M. *J. Lefort* donne lecture, au nom de M. *Filhol*, d'une note sur ce sujet :

L'auteur établit d'abord la divergence des divers auteurs sur la composition minérale de ces eaux.

D'après M. O. Henry, l'eau de Bonnes appartiendrait au groupe des eaux minérales sulfhydriques; elle s'éloignerait par sa composition de la plupart des autres eaux minérales des Pyrénées; elle ne serait, pour ainsi dire, pas alcaline, car il suffirait de 0gr,0038 d'acide sulfurique pour décomposer les 0gr,0018 de carbonate de chaux qu'elle tient en dissolution, tandis que les eaux de Barèges, Cauterets, Saint-Sauveur et Bagnères-de-Luchon exigent, pour être saturées, une quantité d'acide de 20 à 25 fois plus forte. A cette différence s'ajoute encore la richesse en sel marin; celui-ci représente à lui seul plus de la moitié du poids total des substances fixes. L'abondance de la matière organique n'est pas moins digne d'attention.

Les résultats de l'analyse de M. Filhol diffèrent de ceux de l'analyse de O. Henry.

D'après M. Filhol : 1° le soufre n'existe pas dans l'eau de Bonnes à l'état d'acide sulfhydrique libre;

2° L'alcalinité de cette eau minérale est plus grande d'après son analyse ;
3° La quantité de silice est aussi plus considérable;
4° Il a trouvé beaucoup moins de matière organique;
5° Il a signalé l'existence des acides borique, phosphorique, fluorhydrique.
M. Garrigou a donné l'analyse suivante :

| | |
|---|---|
| Soufre | 0,0086 |
| Chlore | 0,1602 |
| Iode | traces |
| Fluor | traces |
| Acide sulfurique | 0,1120 |
| — silicique | 0,0510 |
| — borique | traces |
| — phosphorique | traces |
| Soude | 0,1620 |
| Chaux | 0,0675 |
| Potasse | 0,0060 |
| Magnésie | 0,0030 |
| Ammoniaque | 0,0005 |
| | traces |
| Matière organique | 0,0475 |
| Acide carbonique | 0,0060 |
| | 0,6243 |

Discutant les nombreuses analyses qui ont été faites, M. Filhol conclut :

1° Que l'eau de Bonnes est, ainsi qu'il l'avait annoncé en 1861, remarquable par sa faible alcalinité.

2° Qu'elle ne contient pas de bisulfure quand on la prend à son griffon. Qu'elle ne contient pas exclusivement de l'acide sulfhydrique libre et qu'elle est minéralisée par un monosulfure ou par un sulfhydrate.

3° Qu'elle n'est pas arsenicale et qu'elle contient infiniment moins d'iode et de lithine que n'en a signalé M. Garrigou.

4° Que l'existence dans cette eau minérale de l'étain, de l'antimoine, du nickel, du cobalt ne doit être admise qu'après vérification.

L'auteur demande à l'académie la vérification de ces résultats.

*Séance du 26 décembre.* — **Sur les caractères des souches ou rhizomes d'aristoloche.**— M. *Planchon* pense que les Aristoloches mériteraient d'être étudiées dans leur action de plus près qu'on ne le fait généralement. Toutes les souches d'Aristoloche d'aspect extérieur très-divers, sont facilement déterminées par leur structure anatomique. Le tissu ligneux y affecte une disposition toute spéciale, celle de faisceaux divergeant en éventail de la moelle centrale vers l'écorce et séparés par des rayons médullaires plus ou moins développés.

Nettement marqués dans les gros rhizomes cylindroïdes des *Aristoloches de l'Amérique du Sud*, les faisceaux ligneux deviennent plus étroits dans l'*Aristoloche clématite* et se réduisent à leur plus simple expression dans les tubercules gorgés de fécule de nos *Aristoloches ronde* et *longue*. Ces mêmes caractères se retrouvent dans la *Serpentaire de Virginie*.

**Anatomie comparée du périnée.** — M. *Paulet* donne lecture d'un travail dont voici les conclusions :

1° Les modifications successives présentées par l'ensemble périnéal à mesure que l'on passe des ruminants aux solipèdes, de ceux-ci aux carnassiers, aux quadrumanes et à l'homme, ne changent rien au plan fondamental de l'organisation, au *type* qui reste le même.

2° Chacune des parties constituant la région périnéale de l'homme a son homologue dans la région périnéale des autres mammifères.

3° La *fascia superficialis* est identique chez tous les mammifères, y compris l'homme. Son épaisseur varie seule avec la taille de l'animal.

4° Chez eux tout l'appareil génito-urinaire est nettement séparé de l'appareil défécateur par une cloison aponévrotique étendue de la face postérieure de la vessie jusqu'à l'extrémité libre du pénis.

5° Les muscles *rétracteurs de la verge* paraissent n'exister que chez les animaux dont le pénis est fixé à l'abdomen par un fourreau. Il n'existe ni chez l'homme ni chez les singes qui ont le pénis libre.

6° Le muscle *rétracteur du scrotum* de certains carnassiers est représenté chez l'homme par la continuité fréquente des fibres superficielles du sphincter anal avec la portion scrotale du dartos.

7° Le muscle *releveur de l'anus* de l'homme est l'homologue de l'ischio-anal des mammifères.

8° Les muscles *ischio* et *bulbo-caverneux* ne présentent dans toute la série que des différences peu considérables.

9° L'existence du muscle *transverse superficiel* n'est soumise à aucune règle fixe. Il manque normalement dans un grand nombre d'espèces.

10° Le muscle *transverse profond* ou muscle de *Guthrie* est identique au *transverso-uréthral* des carnassiers; il est compresseur des veines dorsales du pénis.

11° L'existence des glandes de *Cowper* ne paraît assujettie à aucune loi.

**Ovariotomie.** — M. le Dr *Gillette* présente deux malades sur lesquels il a pratiqué cette opération.

Chez la première malade âgée de 31 ans, très-amaigrie, atteinte d'un kyste considérable, l'opération dura 2 heures ; l'incision fut de 15 centimètres. 14 sutures métalliques furent employées pour réunir les lèvres de la plaie, le kyste contenait 20 litres de liquide, il pesait 42 livres.

La seconde malade avait 22 ans. Elle portait un kyste multiloculaire énorme : la circonférence de l'abdomen était de 115 centimètres. La maladie datait de 4 ans ; on employa la ouate et le collodion qui formèrent une espèce de pansement par occlusion.

A. B.

---

## REVUE DES JOURNAUX.

---

**Sur l'ergot de seigle.** — Le seigle ergoté a une composition très-complexe, d'après *Dragendorff* et *Padwissotzky;* on y trouve :

1° Une substance active, de nature colloïdale, la *scléromucine*, que l'on constate dans l'extrait aqueux, duquel l'alcool la précipite. Desséchée elle est peu soluble dans l'eau. Sa composition élémentaire serait celle-ci :

| | |
|---|---|
| Carbone............ | 29 |
| Hydrogène.......... | 6,44 |
| Azote.............. | 6,41 |

2° Deux à trois centièmes de son poids d'une substance soluble dans l'eau et dans l'alcool, faiblement acide, de nature colloïdale, désignée sous le nom *d'acide sclérotique*, renfermant : 40 de carbone, 5,2 d'hydrogène, et 4,2 0/0 d'azote. Cet acide administré à des grenouilles en injection sous la peau, à la dose de 2 à 4 centigr., les paralyse complétement. Il est d'un emploi inoffensif en injection sous-cutanée chez l'homme, et d'un usage thérapeutique commode en raison de sa solubilité facile dans l'eau et de sa saveur à peu près nulle. Le professeur Von Holst le prescrit avec succès chez l'homme, en injection hypodermique.

3° Une matière colorante, la *sclérérythrine*, qu'on tire de la poudre à l'aide de l'acool, après un traitement préalable par une solution aqueuse d'acide tartrique. Sa solution alcaline est d'une très-belle couleur pourpre ; elle est soluble dans l'alcool, l'éther, le chloroforme, etc., insoluble dans l'eau.

4° Une autre matière colorante, la *scléroïodine*, insoluble dans l'eau, l'alcool, l'éther, le chloroforme, soluble dans une solution de potasse caustique; elle entre pour $\frac{1}{1,000}$ dans la composition de l'ergot. Elle n'est que peu active.

5° Une substance cristallisée en aiguilles ou en tables et plaques jaune citron, insoluble dans l'eau et l'alcool, soluble dans les solutions caustiques de potasse et d'ammoniaque, renfermant : carbone 61,11, hydrogène 4,91, oxygène 56,98; d'où la formule $C^{20}H^{6}O^{8}$.

La matière jaune cristalline serait un *hydrate de sclérocristalline*, que les auteurs appellent *scléroxanthine*, dont la formule pourrait être représentée par $C^{20}H^{10}O^{8}+3H^{2}O^{2}$. Ces deux corps cristallins sont inertes chez la grenouille.

6° On cite encore une *substance jaune, amorphe*, soluble dans les matières grasses ; une *brune, résineuse*, soluble dans les corps gras et l'alcool ; puis *l'ergotine et l'ecboline de Wenzel*, toutes matières sans effets chez les grenouilles.

Quant à *l'ergotinine* de M. Tanret, Dragendorff et Padwissotzky la considèrent comme un mélange de sclérérythrine et de diverses autres matières ; ils lui refusent la qualité d'espèce chimique. (*Pharmaceutical Journal*, juin 1876.)

M. Tanret n'accepte pas les conclusions des observateurs précédents à propos de son *ergotinine*, et donne les raisons que voici, qui nous semblent très-concluantes, pour affirmer l'existence de ce corps comme espèce définie.

L'ergotinine est presque incolore; donc elle ne contient pas de sclérérythrine.

Quant aux autres substances que renfermerait l'ergotinine, elles ne sont pas indiquées par Dragendorff et Padwissotzky ; il n'y a pas lieu de s'en occuper pour le moment. « N'en serait-il pas d'elles comme de la sclérérythrine ? » (*Journ. de pharm. et de chimie*, septembre 1876.)

**Sur l'anesthésie par injection intraveineuse de chloral.** — De 40 expériences, Tizzoni et Fogliata concluent ce qui suit :

Le chloral injecté dans les veines n'agit pas comme un anesthésique vrai, mais comme un hypnotique puissant. A dose très-forte seulement, il abolit la sensibilité cutanée, mais diminue à peine la sensibilité de la cornée.

Il est très-dangereux de chercher à produire l'anesthésie par l'injection intra-veineuse de chloral. L'action de ce poison est variable suivant les sujets, et ne peut être enrayée quand elle est excessive ; en outre, il produit facilement la phlébite.

L'eau elle-même, qui dissout le chloral, est aussi capable de déterminer de fâcheux effets, sans parler du danger d'injecter de l'air.

Le chloral est un poison cardiaque qui, injecté à doses toxiques, arrête le cœur en diastole et produit la contraction tétanique de l'organe lorsqu'on l'applique sur lui.

L'injection sous-cutanée de chloral n'est pas non plus un procédé d'anesthésie recommandable, car l'absorption s'exécute lentement, et de plus elle cause souvent des abcès gangréneux.

Le meilleur moyen de combattre l'empoisonnement par le chloral, c'est la douche froide sur la tête et le dos. Les injections de strychnine, quinine, atropine, curare, sont mauvaises. L'inversion du malade (la tête en bas) est aussi un moyen utile. (*Rivista clin. di Bologna; Practitioner,* septembre 1876.)

**Transplantation et réimplantation des dents.** — *L. Rabatz*, après avoir indiqué que, d'après les expériences de Mitscherlich, la transplantation des dents est possible du mort sur le vivant, ajoute que cette opération offre de grandes difficultés par suite des dimensions différentes des racines : d'où des chances de succès moindres.

Au contraire, la réimplantation des dents qui viennent d'être extraites dans leurs propres alvéoles est beaucoup plus simple. En trois ans, Rabatz a fait 84 réimplantations chez 83 sujets ; 46 fois la pulpe était malade, mais le périoste sain. Les dents étaient extraites, obturées immédiatement, remises en place et fixées. 41 fois la guérison fut obtenue en 3 ou 4 semaines, sans douleur ; 5 fois il survint un gonflement douloureux, et l'expérience ne fut pas continuée. Dans les 38 autres cas, il y avait de la périostite. Quand la pulpe était malade, on faisait l'obturation. Dans 20 cas de cette série, on enleva la membrane périodontale, et le sommet de la racine fut un peu limé ; la guérison fut la règle : il n'y eut que trois insuccès. Dans les 18 autres cas, la réimplantation de la dent fut faite, la membrane malade adhérant encore ; 3 fois seulement la guérison fut obtenue.

Toutes les dents réimplantées étaient, à l'exception de 2 bicuspides, des incisives ou des canines.

De sorte que l'auteur recommande vivement, dans le cas de périostite, de gratter la membrane périodontale et de limer l'extrémité de la racine. De cette façon, il reste entre l'alvéole et la dent plus d'espace ; la pression est diminuée sur le périoste alvéolaire, ce qui favorise la guérison de ce dernier. Il s'établit des rapports entre le périoste alvéolaire et la pulpe, grâce auxquels celle-ci est nourrie. Rabatz a observé la revivification de la pulpe dans les dents transplantées. Lorsque le périoste dentaire a été enlevé, le cément et la dentine vivent aux dépens des fluides tirés de la pulpe, jusqu'à ce qu'une nouvelle membrane ait apparu.

L'auteur ne croit pas qu'on puisse adopter la réimplantation des dents d'une façon habituelle. (*Wiener med. Press. et Centralblatt für de chir.*, 1876.)

**Emploi de l'ergot dans le catarrhe chronique de l'utérus.** — Considérant que l'usage de l'ergot à l'intérieur est fatigant, que son injection sous la peau offre dans la pratique de grosses difficultés, le Dr *Goreleitschenko* a essayé les applications locales d'ergot dans le col de l'utérus, employant la solution suivante :

| | | |
|---|---|---|
| Ergotine | 2 scrupules............. | 2gr 50. |
| Glycérine } Eau distillée } | ãa 2 drachmes........... | aa 7cc. |

Il laissait en place le pinceau pendant deux ou trois minutes. C'est ainsi qu'il traita 29 cas de métrite chronique avec catarrhe utérin. Chez 22 malades, l'écoulement cessa, le gonflement du col disparut et l'utérus lui-même devint plus petit et plus ferme. Également les symptômes subjectifs cessèrent et la menstruation devint régulière. Dans les autres cas, l'amélioration fut bientôt suivie d'une rechute, parce que l'utérus avait subi des altérations plus graves. (*Saint-Petersburg med. Wochens.*; *Med. Times*, juin 1876.)

**Nitrite d'amyle contre la névralgie.**—*Baldassare* rapporte qu'une femme de 60 ans, ayant eu longtemps des accès de fièvre intermittente et une fièvre miliaire grave, était atteinte de névralgie faciale affectant principalement la région malaire. Pendant 2 ans on avait employé pour la soulager un grand nombre de remèdes, la quinine, l'électricité, la morphine; mais la maladie avait résisté. On lui fit inhaler de 3 à 10 gouttes de nitrite d'amyle pendant 10 jours; la douleur disparut entièrement et ne revint plus pendant plusieurs mois. (*Annali univers. di med. e chirurg.*, 1875; et *Practitioner*, septembre 1876).

**Action topique des astringents sur les vaisseaux.** — On admet généralement que les astringents: nitrate d'argent, acides tannique et gallique, quelques sels de plomb et de zinc, le perchlorure de fer, l'alun, etc., déterminent le resserrement des vaisseaux, bien qu'on n'ait pas de preuves certaines à fournir de leur manière d'agir ou de leur degré d'action, fondées sur des mesures exactes du diamètre des vaisseaux avant et après leur application.

C'est cette lacune que *Rosenstiern* a essayé de combler par une série de recherches pratiquées dans le laboratoire du professeur Rossbach, à Würzbourg. Ses expériences ont été faites exclusivement sur les vaisseaux du mésentère de la grenouille, avec des solutions plutôt faibles, afin d'éviter des effets corrosifs qui auraient pu altérer les résultats expérimentaux.

De toutes les substances dites astringentes, le nitrate d'argent et l'acétate de plomb seuls semblent avoir des qualités véritablement astringentes, le premier surtout. Ainsi sa solution à 1/10 0/0 détermine des effets appréciables sans produire de coagulation, tandis qu'il faut pour le plomb une solution à 50 0/0.

On doit rayer de la liste des astringents le tannin, puisqu'il cause invariablement la dilatation des vaisseaux, aussi bien que les acides gallique et pyrogallique.

Les astringents agissent vraisemblablement directement sur les vaso-moteurs ou le tissu musculaire, car leur action est la même après l'excision du cœur et la destruction du cerveau et de la moelle.

La solution de perchlorure de fer agit faiblement seulement sur les vaisseaux, même quand on l'applique en solution assez forte (50 0/0) pour coaguler le sang; à doses plus faibles, son effet est nul.

L'alun, le plus souvent, produit la dilatation des capillaires, puis consécutivement l'arrêt complet et permanent de la circulation.

Les observations cliniques concordent avec ces faits; car, dans l'angine tonsillaire, des badigeonnages fréquents avec la solution concentrée de tannin ne sont d'aucun usage, tandis que la solution de nitrate d'argent à 40 0/0 amène promptement la guérison de la maladie.

Il est à peine besoin de faire remarquer que ces expériences sur les grenouilles ne peuvent donner une idée exacte des résultats qu'on obtiendrait chez les animaux à sang chaud. (*Verhandlung der phys. med. Ges. in Würsbourg, Neue Folge*, et *Practitioner*, septembre, 1876.)

**Usages thérapeutiques de l'iodoforme.** — L'iodoforme s'emploie à l'extérieur, dit le Dr *Lazansky*, en onctions, incorporé à la dose d'une 1/2 drachme (0gr,90) ou d'une drachme à 1 once d'un corps gras, ou bien étendu en poudre sur la partie malade, cette région étant ensuite recouverte d'un linge fin trempé dans la glycérine, et sous forme de suppositoire ou de pessaire. A l'intérieur, on l'associe au fer, en pilule, ou bien on l'administre dans une émulsion d'amande et sous forme d'injection sous-cutanée.

L'iodoforme en applications locales agit très-bien sur les ulcères syphilitiques au début, sur les bubons ulcérés, les papules humides, les gommes ulcérées, les ulcères des jambes, etc.

Pick emploie sa solution éthérée au 1/15e dans une mixture d'alcool et de glycérine :

| | |
|---|---|
| Iodoforme..................... | 3 parties. |
| Alcool......................... | 10 — |
| Glycérine..................... | 30 — |

Le même médecin prescrit aussi les pilules de 0gr,09 à la dose de 6 ou 8 par jour.

L'iodoforme ne modifie pas les indurations qui restent à la suite des ulcères syphilitiques.

La première application de ce topique est douloureuse, elle donne la sensation de brûlure, passagère du reste, et la douleur est moins vivement perçue à mesure que les applications se multiplient.

Le phymosis inflammatoire consécutif aux ulcérations est rapidement guéri par les applications d'iodoforme en suspension dans un véhicule approprié.

Cet agent est également utile contre les condylomes. Ces végétations sont rapidement flétries et peuvent être enlevées avec le doigt.

Enfin, l'iodoforme à l'intérieur guérit vite la syphilis. Malheureusement il détermine quelquefois de la diarrhée, la ménorrhagie et des poussées d'acné iodique. (*Med. chir. Rundschau*, juin 1876, et *Practitioner*, septembre.)

**Du pouls veineux comme symptôme habituel de l'action physiologique du chloroforme.** — Le professeur Noël, de Louvain, a constaté nombre de fois, à la suite des inhalations de chloroforme, l'apparition d'un pouls veineux manifeste dans les veines du cou, et de tout point comparable au pouls veineux de certaines affections cardiaques; car lors de ses premières

observations il avait pensé avoir affaire à une maladie du cœur ne se traduisant par aucun signe physique appréciable au stéthoscope.

Ce symptôme apparaît dans plus de la moitié des cas de chloroformisation, à tous les âges, pendant le réveil le plus souvent, et, plus rarement, au moment des premières inhalations. Il se montre quand l'anesthésie est complète et la cornée insensible, à la partie inférieure de la jugulaire interne, s'accentuant au fur et à mesure que l'effet du chloroforme cesse; on le voit alors dans les veines du cou, la sous-clavière et même la faciale, et il disparaît dans la demi-heure qui suit le réveil.

Après avoir examiné trois théories capables d'expliquer l'origine de ce pouls veineux, l'auteur peu satisfait de chacune d'elles déclare avec franchise et modestie qu'il s'en tient au seul énoncé de ces théories, avouant qu'en définitive il ne saurait se rendre un compte exact du mécanisme du pouls veineux produit par les inhalations de chloroforme. (*Bull. Ac. de méd. de Belgique*, t. X, n° 8.)

**Convulsions des femmes enceintes et en couches.**—M. le Dr *Charles*, de Liége, étudiant le traitement de l'éclampsie puerpérale le divise en *préventif*, *curatif* et *obstétrical.*

*a) Prophylaxie.* — L'auteur est d'avis que les saignées pratiquées avec prudence chez les femmes grosses, pléthoriques, peuvent conjurer les accidents éclamptiques; il conseille donc de revenir prudemment à la pratique ancienne des saignées préventives dans le cours de la grossesse.

Il pense avec Tarnier que, lorsqu'il y a de l'anasarque et de l'albumine, l'on peut recourir aux agents capables de diminuer la pression intra-artérielle : purgatifs, diaphorétiques, diurétiques, et surtout au régime lacté préconisé également par Hubert.

S'il y avait stase veineuse et diminution de la tension artérielle, on prescrirait la digitale.

Quand la densité de l'urine diminue et tombe à 1008 ou 1010, on accroît la proportion de ses matériaux solides en donnant de l'acétate de potasse.

Dans le cas où les malades se plaignent de céphalalgie, de troubles de la vue; ont de la stupeur, de l'abattement, il est urgent d'ordonner un drastique, l'eau-de-vie allemande par exemple.

Contre les accidents nerveux on administre le chloral, le bromure de potassium ou l'opium.

Enfin, quand on est certain que les reins sont malades, il est bon de pratiquer de fortes révulsions dans la région lombaire et des émissions sanguines locales.

Lorsque l'on est en présence des symptômes prémonitoires de l'éclampsie, il faut songer à l'avortement ou à l'accouchement prématuré; mais on ne doit se décider à ces moyens extrêmes qu'autant que les diurétiques, les purgatifs, les antispasmodiques et les émissions sanguines auront échoué. En pareil cas il y a lieu de provoquer la dilatation du col.

*b) Traitement curatif.* — Il est nécessairement en rapport avec la cause de la maladie. Toutefois les troubles nerveux seront attaqués habituellement de la même façon, car leurs manifestations seront toujours identiques, dans tous les cas.

On se guidera d'ailleurs d'après les indications causales, combattant les convulsions, les stases sanguines du côté du cerveau et du poumon.

L'auteur étudie alors la valeur de la saignée et se range dans le camp des médecins qui la préconisent. Elle offre de grands avantages, parmi lesquels il faut surtout citer les suivants : elle abaisse la pression intra-vasculaire, diminue l'hypérémie des centres nerveux, éloigne les accès convulsifs, abaisse la température, ralentit la circulation et la respiration.

Egalement il approuve l'usage de l'opium, qui diminue ou abolit l'irritabilité morbide de la moelle allongée, recommandant d'éviter de le prescrire quand il y a déjà eu de nombreux accès et qu'on note de la congestion cérébrale.

Mais il n'admet pas comme bonne la pratique de Schrœder, qui consiste à faire inhaler du chloroforme jusqu'à ce que l'anesthésie soit complète et à donner ensuite de la morphine jusqu'à la résolution musculaire profonde. Il lui reproche d'exposer à la paralysie des nerfs respiratoires et cardiaques. Le Dr Charles s'en tient en général à la méthode de Scanzoni : émissions sanguines, bain, acétate de morphine (10 à 15 milligr.) en potion, teinture d'opium en lavement.

C'est là également la pratique de Stoltz, qui prescrit la saignée, l'eau froide, les inhalations de chloroforme et les injections sous-cutanées de morphine.

Depuis quelques années on tend à substituer au chloroforme son synergique l'hydrate de chloral, facile à administrer, très-actif et mieux toléré que les opiacés.

c) *Traitement obstétrical.* — Quand le traitement curatif a été impuissant, il faut débarrasser au plus vite l'utérus. Pour cela, on a recours au forceps ou à la version si le col est dilaté ou dilatable; s'il n'est pas dilaté, on le dilate.

Quand le travail n'a pas commencé, doit-on le provoquer? En Allemagne c'est l'habitude et l'on s'en trouve bien. Cette pratique est positivement bonne et n'expose pas aux accidents graves que l'on pourrait redouter. (*Bull. Ac. de méd. de Belgique*, 3e série, t. X, n° 8.)

## Sur quelques préparations d'acide salicylique.

1° *Eau salicylée :*

| | | |
|---|---|---|
| Acide salicylique | 1 | gramme. |
| Eau distillée | 300 | — |

Comme topique pour les pansements.

2° *Pommade salicylée :*

| | |
|---|---|
| Acide salicylique | 1gr,50 |
| Alcool | 3, 00 |
| Axonge | 15, 00 |

3° a) *Ouate salicylée à* 3 0/0 :

| | |
|---|---|
| Acide salicylique | 7gr,50 |
| Alcool à 83° | 75, 00 |
| Eau | 1,500, 00 |
| Coton | 250, 00 |

b) *Ouate salicylée à* 10 0/0 :

| | |
|---|---|
| Acide salicylique. . . . . . . . . . | 10gr,00 |
| Alcool à 83°. . . . . . . . . . . . . | 100, 00 |
| Eau à 80°.. . . . . . . . . . . . . | 600, 00 |
| Ouate dégraissée. . . . . . . . . . | 100, 00 |

On imprègne la ouate de la solution d'acide salicylique à chaud, on fait sécher. L'imprégnation doit être à peu près partout homogène, et telle que la ouate à 3 0/0 ne contienne pas moins, d'une façon uniforme de 2 0/0 celle à 10 0/0 au moins.

4° *Jute salicylée :*

| | |
|---|---|
| Acide salicylique. . . . . . . . . | 75 grammes. |
| Glycérine.. . . . . . . . . . . . . | 500 — |
| Eau. . . . . . . . . . . . . . . . | 4,500 — |

On plonge dans cette solution 2,500 grammes de jute lavée, à chaud.

La jute est une matière textile, plus abondante que la ouate, tirée de diverses espèces de *Corchorus* cultivées au Bengale. Quand elle est imprégnée d'acide salicylique, elle constitue un excellent topique antiseptique et très-absorbant. (*Moniteur scientifique.*)

**Mode de traitement de la diarrhée infantile.** — Le Dr *Mac Kenna*, de Londres, appelle l'attention de ses confrères sur l'importance du froid dans le traitement du choléra infantile. Il est d'avis que cette maladie n'est autre qu'une simple congestion de la muqueuse intestinale, en rapport avec une altération des fonctions cutanées. Pour la combattre utilement il faut rendre au tégument externe sa souplesse et son élasticité en ramenant vers lui le sang qui afflue en excès dans l'intestin.

Cette dérivation suffit à assurer la guérison.

L'auteur rapporte l'observation suivante à l'appui de cette thèse :

Une jeune fille atteinte de diarrhée était mourante; elle vomissait tout ce qu'on lui donnait, avait eu huit selles aqueuses en 5 heures. On la mit dans un bain d'eau aussi froide que possible, on lui fit prendre des boissons glacées et des lavements également glacés. Après le premier bain elle dormit 10 heures profondément, et au bout d'une semaine elle était complétement hors de danger. On ne lui administra aucun autre médicament. Les vomissements avaient été arrêtés net, tandis que la diarrhée s'était modérée plus lentement.

Le Dr T. Pocock recommande beaucoup le même traitement. Dans la diarrhée infantile, il fait prendre de la glace en abondance, ordonne de fréquentes ablutions à l'eau froide et des aliments glacés quand l'enfant n'est plus nourri au sein. (*Lancet*, août 1876 et *Practitioner*, septembre.)

**Traitement de la diarrhée chronique.** — L'un des correspondants du *British med. Journal* rapporte qu'il a obtenu d'excellents effets de l'emploi du koumys n° 3. Chez un de ses malades, âgé de plus de 80 ans, cet aliment fit disparaître la diarrhée complétement et releva les forces diminuées à un très-haut degré. Un tremblement nerveux des pieds et des mains disparut au bout de 12 heures; les digestions, le sommeil et la nutrition s'améliorèrent graduellement.

Dans la diarrhée chronique, *Walter Haxworth* préconise l'emploi d'un 1/4 de grain (0gr,15) de nitrate d'argent avec de l'extrait de laitue, matin et soir;

quelques gouttes d'acide nitrique dans de l'écorce de chêne après le repas, et un lavement froid tous les jours. (*British med. Journ.*, août; *Practitioner*, septembre 1876.)

**Traitement des ulcérations du col utérin.** — Voici quelle a été la pratique du Dr *Halton.* Les érosions étaient touchées avec de l'acide azotique fort et l'on faisait pénétrer ce caustique dans la cavité du col quand il en était besoin et même dans celle du corps.

Jamais il n'y eut d'accidents et le plus souvent les cautérisations n'étaient pas senties.

Les injections astringentes ayant paru d'un usage médiocre, on les remplaça par des pessaires de tannin ou une bougie s'appuyant sur le col ou pénétrant dans le canal.

On appliquait sur le ventre des sangsues ou des vésicatoires dans la région ovarienne avec un bénéfice marqué.

Lorsque les pertes blanches étaient abondantes, de petits vésicatoires au sacrum donnaient de bons résultats. Contre la métrorrhagie on prescrivait à l'intérieur l'ergot et le chanvre indien; mais il faut donner la préférence dans ces cas de pertes utérines à la strychnine à petite dose, combinée avec l'acide nitrique dilué. On peut prescrire une cuillerée à soupe par exemple de la mixture suivante après les repas :

| | | |
|---|---|---|
| Liqueur de strychnine (1)...... | 1 drachme 1/2.... | 5cc,25 |
| Acide nitrique dilué.......... | 2 — .... | 7cc |
| Teinture de gentiane....... . | 1/2 once......... | 14cc,2 |
| Liqueur d'Hoffmann....... .. | 3 drachmes .... .. | 10cc,5 |
| Eau...................... | 8 onces......... | 127cc,12 |

Lorsqu'il y a de la pyrosis, on ajoute à cette formule 1 drachme 1/2 (5cc,25) de liqueur sédative d'opium, et l'on a soin d'administrer des laxatifs pour tenir le ventre libre.

A moins de métrorrhagie, il n'y a pas lieu de s'opposer aux rapports conjugaux.

L'exercice et l'air pur firent toujours bien; mais on ne permettait pas aux malades de rester debout ou de s'agenouiller.

Toutes les femmes traitées par l'auteur étaient mariées et avaient eu, une exceptée, des enfants. La plus jeune avait 16 ans, la plus âgée 47 et le plus grand nombre avaient de 25 à 35 ans. Parmi elles 7 étaient atteintes de ménorrhagies plus ou moins profuses, 13 affectées de leucorrhée et 8 n'avaient aucun écoulement vaginal.

Dans deux cas l'ulcération siégeait sur la lèvre inférieure, dans trois sur l'antérieure, et chez les autres malades elle occupait les deux lèvres. Trois fois seulement la maladie parut limitée au col seul, dans d'autres cas la cavité du col était atteinte, et une fois seulement le canal cervical parut seul malade, les lèvres étant saines. (*Dublin Journ. of med. science*, juin, et *Practitioner*, septembre 1876.)

(1) La formule de la *liqueur* de strychnine est celle-ci :

| | |
|---|---|
| Cristaux de strychnine............ | 0gr,24 |
| Acide chlorhydrique............. | 6 gouttes. |
| Alcool.......................... | 7 centim. cubes. |
| Eau distillée..................... | 21 centim. cubes. |

# VARIÉTÉS.

**Académie de médecine.** — Ont été élus membres des commissions permanentes, pour 1877 :

*Commission des épidémies :* MM. Villemin et Piorry.

*Commission des eaux minérales :* MM. Empis et Bouchardat.

*Commission des remèdes secrets et nouveaux :* MM. Bourdon et Mialhe.

*Commission de vaccine :* MM. Blot et Magne.

**Ecole de médecine d'Alger.** — M. *Descamps*, professeur d'histoire naturelle à l'école de médecine d'Alger, ayant été nommé professeur à l'école supérieure de pharmacie de Nancy, la chaire d'histoire naturelle et de matière médicale qu'il occupait est devenue vacante. Les candidats devront adresser leur demande au directeur de l'école d'Alger, avec leurs titres.

L'école de médecine de cette ville devra recevoir, d'ici au 15 janvier 1877, les pièces à fournir suivantes :

1° Un acte de naissance duement légalisé ;

2° Le diplôme de docteur en médecine ou de pharmacien de 1re classe.

Indépendamment de ces pièces MM. les candidats auront soin de faire connaître leurs titres, ouvrages et travaux antérieurs.

**Faculté de médecine.** — Voici l'ordre des présentations faites par la Faculté pour les deux chaires de pathologie interne :

MM. 1. Jaccoud, 2. Brouardel, 3. Bouchard.
1. Peter, 2. Olivier, 3. Hayem.

**Hôpitaux de Paris.** — Le concours de l'internat vient de se terminer par les nominations suivantes :

*Internes titulaires.* — 1. Vimont. — 2. Poulain. — 3. Labat. — 4. Mercklen. — 5. Routier. — 6. Arnozan. — 7. Lapierre. — 8. Mossé. — 9. Leduc. — 10. Brun. — 11. Boursier. — 12. Havage. — 13. Gille. — 14. Gallissard de Marignac. — 15. Boudet (de Paris). — 16. Stackler. — 17. Leroux. — 18. Talamon. — 19. Veil. — 20. Clément. — 21. Robert (Alphonse). — 22. Abbadie Tourné. — 23. Savard. — 24. Bruchet. 25. Süss. — 26. Oudin. — 27. Barthélemy. — 28. Legendre. — 29. Letousey. — 30. Dubard. — 31. Hermil. — 32. Bar. — 33. Rivet. — 34. Josias. — 35. Labbé. — 36. Boraud. — Pour *Berck*. 37. Doléris. — 38. Brault.

*Internes provisoires.* — 1. Darcy. — 2. Galland. — 3. Ozenne. — 4. Faisans. — 5. Desnos. — 6. Piogey. — 7. Bongrand. — 8. Mary. — 9. Ovion. — 10. Gaucher. — 11. Laurand (Georges). — 12. Walsdorf. — 13. Bernard. — 14. Michaux. — 15. Poirier. — 16. Comby. — 17. Baraduc. — 18. Herbelin. — 19. Reigner. — 20. Boulay. — 21. Gailliard. — 22. Gautier. — 23. Valude. — 24. Farrand (Jacques). — 25. Piogey (Julien). — 26. Boullet. — 27. Feré. — 28. Bouchard. — 29. Carafi. — 30. Butruille. — 31. Luizi. — 32. Brazier. — 33. Catuffe. — 34. Decaye. — 35. Doublet. — 36. Bénard (Marie). — 37. Labarrière. — 38. Laurent (Auguste). — 39. Haranger. — 40. Raymondaud.

ERRATUM. — Par suite d'une erreur de mise en pages survenue dans le n° 24 de l'année dernière, l'article si remarquable de notre collaborateur, le Dr Vibert, a subi de regrettables transpositions que le lecteur aura certainement comprises en restituant au texte son sens véritable. — Cette erreur sera réparée dans le tirage à part de ce mémoire.

CLICHY. — Impr. PAUL DUPONT, 12, rue du Bac-d'Asnières. (1762, 1-7.)

LE GÉRANT : G. MASSON.



**Quatrième année. N° 2. 25 Janvier 1877.**

# JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.

## TRAVAUX ORIGINAUX.

### Du péritonisme et de son traitement rationnel,

par M. A. GUBLER.

(Suite.)

A la suite de ces cas démonstratifs viendrait encore se placer naturellement l'histoire d'un jeune ouvrier qui fut apporté à la Charité (1846), à la suite d'une rixe dans laquelle il avait reçu un coup de couteau, dont la pointe avait pénétré dans le côté gauche de la région hypogastrique. La plaie, de petite dimension, avait cependant donné issue à une frange épiploïque qu'on s'efforça de repousser dans la cavité abdominale, afin d'obtenir une réunion immédiate.

L'instrument tranchant n'avait d'ailleurs déterminé aucune lésion viscérale appréciable, ainsi qu'on put s'en assurer plus tard, et néanmoins le sujet fut rapidement emporté par les accidents du péritonisme suraigu, avant le délai nécessaire pour le développement d'un travail inflammatoire confirmé. Au reste, l'inspection cadavérique ne fit pas découvrir la moindre trace de phlegmasie péritonéale.

Il m'eût été facile de rassembler de plus nombreuses observations personnelles, propres à démontrer qu'il n'existe aucun rapport proportionnel entre l'intensité ou l'étendue des lésions inflammatoires de la séreuse abdominale et la gravité du syndrôme qu'on a l'habitude d'attribuer à la péritonite aiguë. Mais à quoi bon ce luxe de preuves? Pour ma part, je considère la question comme résolue expérimentalement; il me reste maintenant à faire voir que l'opinion développée dans les pages précédentes est d'accord avec la tradition aussi bien qu'avec la réalité des choses.

Or, je puis invoquer en ma faveur, parmi d'anciennes autorités, deux noms célèbres à différents titres : celui de Ruysch, anatomiste d'une habileté incomparable, et celui de Boërhaave, le plus grand médecin du XVII$^{e}$ siècle. Dans un livre que le praticien moderne ne

(1). *Voy.* n° 20, 25 octobre 1876.

saurait trop méditer (1), l'illustre professeur de Leyde a consigné sur la pathologie du système nerveux des faits d'une importance majeure et des idées dont le temps a confirmé la justesse. Le chapitre intitulé : « *De sensorio communi per consensum affecto*, » nous intéresse tout particulièrement. C'est une exposition magistrale de la doctrine des sympathies nerveuses et de cette catégorie de faits expliqués maintenant par les lois des actions réflexes.

Boërhaave commence par rappeler ces paroles d'Hippocrate qui sont pour ainsi dire, le point de départ de ses propres observations : « *Quibus vena pulsat fortiter in hypochondrio sinistro, circa splenem, mox fit couvulsio, epilepsia, apoplexia, mania, insania.* » Ensuite, il fait voir que dans certaines névroses telles que l'hystérie et l'épilepsie, l'accès débute par un point du corps souvent très-éloigné pour gagner de proche en proche les centres nerveux, ce qui permet, dit-il, de couper court aux accidents convulsifs par différents procédés mécaniques, en comprimant l'hypogastre d'une hystérique, ou bien en appliquant une ligature sur le membre d'où procède le mal comitial. Partant de ces faits et raisonnant par analogie, Boërhaave s'attache à prouver que la blessure ou, pour parler d'une manière plus générale, la lésion d'un cordon nerveux peut déterminer dans tout l'appareil un ébranlement qui se communique jusqu'à l'encéphale et peut occasionner la mort. Il se fonde non-seulement sur sa propre expérience, mais aussi sur celle de Ruysch dont il rapporte le témoignage dans un passage remarquable et qui mérite d'être transcrit textuellement et dans son intégrité. Voici comment s'exprime Boërhaave (2) :

« *Ruyschius per quinquaginta fere annos auctoritate publicâ fuit præfectus lustrandis corporibus, violentâ morte occisis, ut referret ad judices deprehensam causam mortis. Ille mihi sæpe dixit quod, si in conflictu classiariorum, qui sine ullo mortis metu pugnant, culter ità adactus esset intrà corpus, ut nervi mesenterii perscinderentur, tunc semper oriuntur dolores intolerabiles, nullo remedio placabiles, imo ad omnia remedia exardescentes, mox etiam singultus, vomitus, deliria et tandem mors.* »

Ainsi Ruysch met tous les accidents de la péritonite suraiguë sur le compte de la seule lésion des nerfs mésentériques ; la suite du récit va nous prouver qu'il se rapprochait autant que possible de la vérité.

(1) *Prælectiones academicæ, de Morbis nervorum.* Venetiis, 1768.
(2) *Loc. cit.*, p 175.

« *Ubi primùm hoc videbat*, continue Boërhaave, *putabat se inventurum miras illius mortis causas; aperiens ergo cadaver invenit simplex vulnus sine inflammatione vel contusione, nullum vas magnum à cultro lœsum, vix unciam sanguinis in abdomen effusam, non urinam, non chylum, non stercus; culter tantùm penetraverat per mesenterii fabricam* (1) *et non arterias vel venas sed tantùm nervos disciderat.* » L'examen cadavérique ne révélait donc le plus souvent ni lésion traumatique appréciable, ni travail inflammatoire consécutif, pouvant expliquer l'issue funeste de la blessure. Ces résultats négatifs lui paraissaient même si étranges que Ruysch voulait à peine en croire ses yeux. « *Hoc dùm vidisset, vix sciebat quid judicibus renuntiaret, dubitans an fortè alia mortis causa esset, verùm ubi hoc multoties expertus fuisset, habuit pro lege naturæ, quod vulnera illorum nervorum in classem morborum lethalium referri debeant.* »

Une telle déclaration, appuyée sur des observations scrupuleusement exactes, et émanée d'une autorité si compétente en matière d'inflammation, puisque l'habileté merveilleuse de l'anatomiste hollandais dans l'art d'injecter les vaisseaux sanguins n'a jamais été surpassée, une telle déclaration, disons-nous, doit peser d'un grand poids dans la discussion doctrinale relative aux faits de péritonisme.

Boërhaave n'est pas moins explicite en ce qui concerne les résultats de son observation personnelle. Il a vu beaucoup de faits analogues à ceux de Ruysch et comportant à ses yeux la même interprétation; mais de tous ceux qu'il signale, le plus probant est sans contredit l'exemple d'une hernie inguinale étranglée, qu'il raconte en ces termes : « *Musicus in hâc urbe laborabat herniâ inguinali, quam instrumenti ope pulchrè continebat; conatus modicè cum uxore lectum petit. Mediâ nocte sentit exire herniam : statim solvit instrumentum et tumorem retropellere conatur, sed frustrà ; augetur malum ; incidit in vomitus, dolores intolerabiles, singultus. Medicus et chirurgus ad eum vocati omnia remedia adhibent, nihil prodest, sed intrà paucas horas moritur ; nil ibi factum, quàm*

(1) On ne doit pas s'étonner de l'importance attachée ici à la lésion du mésentère ; ce repli péritonéal était considéré par les anciens anatomistes comme essentiellement formé d'un tissu de nerfs et conséquemment très-impressionnable aux causes d'excitation. Cette opinion, pour être trop exclusive, n'en est pas moins vraie au fond, comme on pourra s'en assurer en examinant les riches et fins plexus nerveux du mésentère, sur les pièces préparées par Gros et déposées au musée de l'École de médecine de Paris.

*quod tantùm strangularetur intestinum tenue cum mesenterio cui nectitur : et motus peristalticus impeditur per mutationem illorum nervorum qui, dùm afficiuntur, advocant nervos alios, totum corpus concutitur et brevi sequitur mors.* « Quel est donc ce mal? s'écrie Boërhaave; aussitôt il répond : « *Cadavere aperto invenitur nihil. Si ibi esset inflammatio, suppuratio, gangræna, contusio, posset concipi : sed hic simpliciter afficiuntur nervi, mutantur omnia et delentur omnes functiones.* »

Et plus loin (1), quand il s'occupe de l'appareil génital, après avoir insisté sur la douleur atroce et la syncope qui sont les conséquences d'une violente pression exercée sur les parties viriles, Boërhaave se résume en disant : « *Uterus læsus, inflammatione validâ affectus, facit morbum sæpe lethalem, cujus causam explicare non potes, nisi per nervos.* »

En définitive, les deux grands observateurs dont je me plais à citer les paroles avaient parfaitement constaté, il y a deux cents ans, que les symptômes graves ou mortels des lésions du ventre n'étaient pas en rapport avec les désordres anatomiques des organes renfermés dans cette cavité splanchnique; et, non-seulement ils avaient émis l'opinion que les accidents devaient être imputés à l'ébranlement du système nerveux, mais les éclaircissements donnés par Boërhaave prouvent que, dans sa manière de voir, ce mécanisme morbide était celui des sympathies nerveuses, contituant aujourd'hui le vaste domaine des actions réflexes.

Tout ce qu'il y avait d'essentiel à dire sur le sujet qui nous occupe se trouve donc implicitement contenu ou formellement exprimé dans le chapitre du traité des maladies nerveuses dont on vient de lire des extraits : tout, y compris les déductions thérapeutiques sur lesquelles nous reviendrons plus tard. Il semblait donc que le rôle des successeurs de Ruysch et de Boërhaave dût se borner à suivre les indications de ces grands hommes, à compléter la démonstration de leurs idées, sauf à en modifier l'expression selon les progrès de la physiologie pathologique et conformément au langage d'une science perfectionnée. Malheureusement, la pensée des maîtres ne fut pas recueillie et les notions si justes qu'ils avaient voulu introduire furent longtemps méconnues.

Le professeur Gerdy lui-même, qui fut l'un des esprits les plus philosophiques de son temps, ne comprit pas exactement le sens des

(1) *Loc. cit.*, p. 177.

accidents qui mettent souvent fin à l'existence des sujets atteints de péritonite. Voici l'explication qu'il en donne (1) :

« Lorsque l'inflammation affecte le péritoine dans une très-grande étendue la mort en est souvent et promptement la suite. Comment cela se fait-il? Aux troubles de la digestion, de la respiration, de la circulation, de l'intelligence et de l'innervation qui se manifestent, il est évident qu'elle porte le désordre dans les fonctions les plus importantes à la vie et j'en conclus que c'est par l'intermédiaire de ces fonctions qu'elle cause la mort, bien que je ne puisse pas m'en rendre un compte aussi évident et aussi précis que je le désirerais; il y a lieu d'examiner si ce n'est pas *par les sécrétions et l'écume bronchiques.* » Le savant écrivain oublie de se demander par quel intermédiaire la lésion péritonéale pourrait engendrer ces altérations de l'appareil respiratoire.

Sans doute les faits ont dû se présenter quelquefois sous leur véritable jour aux regards de certains observateurs attentifs et sagaces, mais ils n'ont pas été vus distinctement, et jamais, depuis lors, du moins à notre connaissance, ils n'ont été envisagés avec cette largeur de vues et cette netteté de conception que nous admirons dans les écrits de Boërhaave.

En parcourant les publications relatives aux affections spontanées ou traumatiques des organes abdominaux, on rencontre bien de temps à autre des cas où éclate la disproportion entre les lésions viscérales et les symptômes généraux qui les compliquent; seulement il n'est pas rare que le disparate ait échappé aux auteurs des observations, ou bien que la signification n'en ait pas été saisie par eux.

Toutefois, le caractère insolite de ce genre de faits a fixé l'attention de quelques praticiens qui nous ont fait part de leurs remarques sur ce sujet. Par exemple, Astley Cooper (2) rapporte le cas de John Hughes (Obs. 202), atteint d'une hernie inguinale étranglée, qui continua à présenter des symptômes graves, malpré la réussite de l'opération et la réduction de l'intestin, et qui succomba au sortir d'un bain tiède. L'autopsie ne montra pas le moindre vestige de péritonite; l'anse intestinale herniée était simplement violacée, comme cela se voit toutes les fois que l'étranglement a persisté quarante-huit heures; aussi le célèbre chirurgien, frappé de cette absence de lésions capables d'expliquer l'issue funeste, se demande-t-il si la mort ne pourrait être mise sur le compte de la fai-

(1) *Chirurgie pratique, Pathologie générale*, t. I, p. 239.
(2) *Œuvres chirurgicales*, trad. de G. Richelot, Paris.

blesse extrême dans laquelle le sujet était tombé et qui aurait rendu la recouvrance impossible à la suite d'une syncope.

Le travail de Torbet, publié par l'*Edinburgh medical Journal*, sous ce titre : « Maladies simulant l'inflammation aiguë de divers organes importants et dépendant en réalité d'une irritation de la moelle épinière ou du système ganglionnaire » mérite aussi, à notre point de vue, une mention spéciale.

Mais il faut arriver à l'époque contemporaine pour voir la question remise sérieusement à l'étude, et les pathologistes rentrer dans la voie rationnelle, magistralement tracée par l'illustre professeur de Leyde. Hâtons-nous d'ajouter que ce retour aux bonnes traditions a été préparé ou favorisé par les recherches physiologiques de François Lallemand, de Marshal-Hall, Brown-Séquard, Claude Bernard, Martin-Magron, etc., sur les mouvements réflexes et sur les actions réflexes en général, dont le mécanisme tendait à se substituer partout à la notion plus vague des sympathies nerveuses.

A l'histoire de cette période de progrès, qu'on peut faire dater de 1865, se rattachent les noms de mes collègues MM. les professeurs Gosselin et Le Fort, et celui de M. le professeur Henri Henrot, de l'École de Reims, dont la thèse inaugurale (1) constitue pour la solution du problème physio-pathologique un document de la plus haute importance.

Qu'il me soit permis, à cette occasion, de rappeler que mes observations personnelles remontent à 1846, que je n'ai cessé plus tard dans ma clinique hospitalière d'en faire l'objet d'un enseignement dont mes élèves ont gardé le souvenir, et que, pour caractériser d'un mot la doctrine nervosiste des phénomènes graves surajoutés à l'inflammation péritonéale, je les désigne depuis plus de dix ans dans mes écrits, sous le nom de *péritonisme* (2).

Mais il ne suffit pas de proclamer l'influence prépondérante du système nerveux dans la production des accidents redoutables de la péritonite, il faut savoir expliquer le mécanisme par lequel les désordres fonctionnels se produisent à l'occasion de la lésion péritonéale.

Dira-t-on que la perturbation profonde, que l'atteinte portée aux grandes fonctions et à la vie, est le résultat de ce qu'on appelle aujourd'hui un choc nerveux? Le mot *shock*, déjà ancien dans le langage scientifique de nos confrères de la Grande-Bretagne, a reçu

(1) *Des pseudo-étranglements par paralysie de l'intestin*, par le D[r] A. Henri Henrot. Paris, 1865.

(1) *Voy.* particulièrement : *Commentaires thérapeutiques du Codex.*

de leur part et de la nôtre, des applications trop diverses pour représenter une idée nette et précise.

Au propre, il est employé par les chirurgiens pour exprimer l'ébranlement mécanique déterminé soit par une violence extérieure, telle qu'un coup fortement appliqué sur l'épigastre et qui amène la syncope, soit, généralement, par un traumatisme quelconque, accidentel ou intentionnel : blessure ou opération chirurgicale. Dans ce cas le shock est l'équivalent de la commotion ou même de la saignée nerveuse imaginée par Dupuytren.

Au sens figuré, ce mot signifie : trouble subit et profond porté dans le système sensitivo-moteur à l'occasion de l'application d'une cause physico-chimique ou bien d'une émotion morale. A cette catégorie, se rapportent les effets de la peur, ceux d'une perte cruelle et inopinée, aussi bien que la sidération de l'éther ou du chloroforme et les accidents du péritonisme.

Il est évident que, suivant les cas, le shock comporte les explications physiologiques les plus différentes. Tantôt, c'est une commotion nerveuse avec stupeur, comparable à celle du cerveau par le fait d'une lourde chute, effectuée d'un lieu élevé. Tantôt, c'est une impression excessive produite sur l'encéphale, siége des facultés intellectuelles et affectives, laquelle irradie vers les centres et les expansions périphériques du système nerveux ganglionnaire, dont elle arrête le mouvement fonctionnel. Ou bien, à l'inverse, c'est un trouble excité à la périphérie, qui se propage vers les centres et compromet de la sorte le jeu des fonctions indispensables à la vie. D'autres fois enfin, il s'agit d'un véritable empoisonnement, de la pénétration soudaine, dans les éléments du tissu nerveux, d'un agent capable d'enrayer ses fonctions ou même de les supprimer instantanément.

Au résumé, le shock des auteurs anglais est un terme aussi vague que les mots : étonnement, coup (*ictus*), et apoplexie, de l'ancienne nomenclature, et les phénomènes disparates auxquels il s'applique, à part la similitude apparente tirée de leur violence et de l'instantanéité de leur développement, n'ont guère d'autre lien naturel que la communauté de leur substratum nerveux.

Parmi les mécanismes que nous venons de passer en revue, quel est donc celui qui pourrait s'adapter au syndrôme du péritonisme ? Ici, rien de comparable à la sidération anesthésique, puisqu'il n'y a pas de poison en jeu. Rien de commun, non plus, avec la commotion mécanique due aux chutes et aux violences extérieures. Les rapprochements analogiques ne peuvent être raisonnablement établis que

par rapport aux ébranlements suscités, d'une manière ou d'une autre, dans un point du circuit nerveux, spécialement lorsque ces ébranlements partent des extrémités des conducteurs pour se transmettre aux centres.

Mais, appeler cela du nom de choc, ce n'est pas fournir l'explication du phénomène morbide; c'est simplement en donner une idée représentative au moyen d'une comparaison avec des faits plus grossiers et plus connus. En conséquence, l'interprétation scientifique reste tout entière à formuler.

(*A suivre.*)

---

## De la médication opiacée dans l'anémie cérébrale due aux affections du cœur (Insuffisance et rétrécissement aortique).

### APPLICATIONS AU TRAITEMENT DES ANÉMIES EN GÉNÉRAL

Par Henri HUCHARD.

(Suite et fin.)

### III

Les injections de morphine et les préparations d'opium sont également indiquées dans les anémies cérébrales dues à d'autres causes qu'à des affections du cœur. A ce sujet, nous rappellerons le fait suivant :

Observation V. — Il y a quelques mois, je fus appelé pour arrêter une hémorrhagie utérine considérable qui durait depuis plusieurs jours et qui n'avait été modifiée par aucune médication (ergotine, digitale, sulfate de quinine, perchlorure de fer, tamponnement vaginal). A mon arrivée, je trouvai la femme exsangue, pâle, presque livide, pouvant à peine proférer une parole, le sang s'échappait à flots du vagin, le pouls radial était nul, le pouls huméral à peine perceptible, une syncope de longue durée s'affirmait davantage; il n'y avait donc pas de temps à perdre... Je pratiquai et fis pratiquer par des aides pendant plus de trois heures, la compression de l'aorte abdominale, qui agissait ainsi de deux façons : et en empêchant le sang d'affluer vers l'utérus, siége de l'hémorrhagie; et en le forçant à circuler dans les parties supérieures du corps, et surtout dans le cerveau. En effet, sous cette influence, la peau du visage s'est immédiatement colorée, la malade fit quelques mouvements et le pouls radial revint progressivement; puis une aide ayant mal pratiqué la compression, les

mêmes accidents se reproduisirent, puis cessèrent dès que celle-ci fut bien faite. Or, cette femme avait perdu tellement de sang, les syncopes étaient si fréquentes, si prolongées, que l'on pouvait à bon droit craindre une issue funeste, due principalement à l'anémie cérébrale. Les jours suivants je fis pratiquer, deux heures durant, la compression de l'aorte abdominale et j'administrai l'opium à haute dose. Dès lors, il ne survint plus que de légères lipothymies et la malade était complétement guérie au bout d'un mois.

Dans le traitement que j'instituai, j'étais guidé, je dois le dire, par un exemple très-intéressant observé par M. Gubler et rapporté dans la thèse d'un de ses élèves, M. Bordier (1). Il s'agissait d'un homme de 33 ans, atteint d'une cachexie palustre très-accusée : Les gencives étaient livides, les pupilles très-dilatées, la vue troublée, la marche gênée par des vertiges. Avant tout traitement, M. Gubler prescrivit une pilule d'extrait thébaïque de 0,025 chaque jour. Le lendemain la pupille était diminuée, pour la première fois, le malade put marcher seul sans être étourdi ; et le sommeil, disparu depuis longtemps, était revenu. Puis au bout de quelques jours après l'administration de toniques, il put quitter l'hôpital, très-amélioré.

Observation VI. — Tout dernièrement, il m'a été permis d'observer un fait absolument semblable à celui que j'ai rapporté plus haut. Il s'agissait d'une jeune femme de dix-sept ans qui fut prise, quinze jours environ après son accouchement, d'une métrorrhagie extrêmement abondante, contre laquelle tous les moyens employés avaient échoué en partie. Le perchlorure de fer à l'intérieur, le tamponnement vaginal n'avaient pu réussir à modérer l'hémorrhagie et la malade, déjà chlorotique auparavant, était devenue d'une faiblesse extrême; la face présentait l'aspect de la vieille cire, les muqueuses étaient absolument décolorées, les syncopes, les lipothymies se reproduisaient à chaque instant, le pouls était petit, misérable, rapide, la peau chaude, il y avait une céphalalgie opiniâtre, du délire, un état vertigineux des plus accusés. M. Pierreson, qui lui donnait ses soins éclairés, justement préoccupé de la gravité extrême de cet état, fit part de ses appréhensions à la famille et je vis la malade avec lui le 22 décembre 1876.

Alors l'anémie était arrivée à un tel point que la coloration tout à fait blanchâtre des muqueuses paraissait se confondre absolument avec celle de la surface cutanée, des flots de sang s'échappaient du

(1) *Des nerfs vaso-moteurs*, Thèse de Paris, 1868.

vagin, le pouls était à peine perceptible, la faiblesse était extrême, et certes on pouvait s'attendre d'un moment à l'autre au dénoûment fatal. Nous convînmes tous deux de faire pratiquer pendant plusieurs heures, pendant toute la nuit même, par plusieurs personnes, la compression de l'aorte abdominale. C'était la première indication à remplir et elle eut un plein succès; non-seulement la perte de sang s'arrêta complétement, mais peu à peu, au bout de quelques heures seulement, le pouls prit un peu plus de force, devint moins fréquent, le délire diminua et disparut. Mais la faiblesse était toujours extrême, la malade était encore agitée, tourmentée par une céphalalgie violente, par des vertiges incessants et des menaces continuelles de syncope, etc. Il fut décidé que l'on pratiquerait tous les jours une ou deux injections sous-cutanées de morphine, à la dose d'un centigramme chaque fois. Dès la première injection, la malade se sentit mieux, la céphalalgie, les vertiges diminuant d'intensité, et elle réclama dès le premier jour la continuation de cette médication qui lui procurait un bien-être inconnu jusqu'alors. Au bout d'une semaine, elle était tout à fait hors de danger, et pour M. le Dr Pierreson, qui lui continua ses bons soins et de qui je tiens tous ces détails, il est indubitable que ce rétablissement si prompt et presque inespéré, doit être attribué aux injections morphinées qui, chaque fois, plongeaient la malade dans un calme profond et réparateur, et semblaient lui donner de nouvelles forces. Bientôt, après quelques jours, elle put se lever sur son séant, elle ne ressentit plus qu'un léger mal de tête, que quelques vertiges.... Mais, un soir que l'injection ne fut pas pratiquée, les mêmes accidents se reproduisirent.

En ce moment, je le répète, elle marche rapidement vers la guérison.

Est-ce ainsi, par cette action congestive sur le cerveau, que l'opium peut agir, dans certaines anémies, à l'égal des meilleurs toniques? Nous sommes tout disposé à le croire, acceptant en cela une opinion si savamment formulée par M. le professeur Gubler. — Il y a déjà longtemps, à la fin du XVIIe siècle, l'illustre Sydenham, parlant des vertus de l'opium, disait : Ce remède est si nécessaire à la médecine qu'elle ne pourrait absolument s'en passer, et un médecin qui saurait le manier ferait des choses surprenantes; car ce serait être peu instruit de la vertu de celui-ci, que de l'employer seulement pour procurer le sommeil, calmer la douleur et arrêter la diarrhée; ce médicament peut encore servir dans d'autres cas. C'est un *excellent cordial*. Cette méthode de traitement n'a pas été tout à fait aban-

donnée, et un accoucheur éminent, M. Ch. J. Campbell, dans ses mémoires si intéressants sur *l'anesthésie obstétricale* (1), rappelait encore dernièrement la pratique de Hamilton, de Gooch qui, en 1817, dans ses leçons sur l'obstétrique, parlait déjà de « l'action restauratrice de l'opium donné à haute dose sur la circulation dans la syncope qui suit les hémorrhagies graves (2). »

La médication opiacée trouve encore son application dans les cas de syncope mortelle qui peuvent survenir pendant ou après l'opération de la thoracentèse, et dont la pathogénie a été si remarquablement exposée par M. Maurice Raynaud. Aussi, pour empêcher l'imminence de ces accidents formidables dus très-probablement à une anémie cérébrale d'ordre réflexe, on comprend parfaitement la raison qui a suggéré à M. Vibert l'idée ingénieuse de pratiquer préalablement à la ponction de la poitrine, une injection de morphine, et d'opérer le malade dans une position aussi horizontale que possible.

Dans les cas déjà observés, sous l'influence de la morphine, les pupilles qui étaient dilatées se resserrent, la dyspnée, la sensation d'angoisse diminuent et les quintes de toux si pénibles qui tourmentent parfois tellement le malade après la thoracentèse, se calment et disparaissent.

## IV.

Si les accès de toux, de dyspnée, si les accès d'asthme symptômatique et d'asthme essentiel sont si rapidement *jugulés*, pour ainsi

(1) Voyez *Journal de thérapeutique*, 1875.

(2) Robert Gooch. *A practical compendium of midwifery; being the course of lectures on midwifery and on the diseases of women and infants*. London 1831.

Pour ne pas affaiblir le sens des paroles de Gooch, je donne un extrait du passage du livre qui a été mis si obligeamment à ma disposition par M. Ch. J. Campbell : But of all the remedies for the relief of the most alarming symptoms which ensue from loss of blood, laudanum is the best. Dr Hamilton, of Edinburgh, whose judgment in this department of practice is equal to his great experience, in a case of the kind here alluded to, would recommend even a hundred drops a laudanum, or, if this is rejected by vomiting, five grains of opium in powder with aromatic confection. All these means of restoring the circulation require to be repeated as often as may be indicated by the degree of their success, or by the state of the patient. The circulation being fairly restored, the same remedies should he given at longer intervals, and in lesser doses, to sustain the circulation, wich may otherwise again fail. If you withdraw opium suddenly, the constitution may as suddendy sink; therefore withdraw it gradually, by diminishing the dose, and the frequency of administering it. After the circulation is again fairly established, much care and attention will still be required to preserve its proper equilibrium, lest violent reaction should take place in any important organ; for this reason an unstimulating diet must now be enjoined, and aperients directed as occasion may require (pages 176 et 177).

dire, par des injections de morphine, n'était-il pas naturel de les employer dans la phthisie pulmonaire? Or, l'effet que nous en avons retiré, n'a jamais trompé notre attente : de malheureux malades arrivés à la dernière période de la consomption, se sentent presque renaître sous cette bienfaisante influence, ils respirent mieux, toussent moins, ils voient souvent leur diarrhée s'arrêter, les vomissements se calmer (1). Sans aucun doute, la dyspnée, dans ces cas, s'explique trop bien par les délabrements considérables du poumon, et par la soustraction d'une partie considérable de cet organe à la fonction de l'hématose; sans doute encore, les vomissements surviennent sous une influence mécanique ou par le fait même de la cachexie, et nous ne voudrions pas trop abuser de l'anémie cérébrale. Mais, dans certains cas, ces vomissements se produisent en dehors des accès de toux, ils arrivent sans avoir été précédés de nausées, la dyspnée, l'angoisse respiratoire augmentent comme par accès, la toux ne laisse pas de trêve au pauvre malade, et nous avons cru remarquer que souvent ces accidents coïncidaient avec une pâleur de la face plus grande, avec la dilatation très-prononcée des pupilles, avec l'existence de vertiges, de bourdonnements d'oreille, de lipothymies, etc. Aussi, nous appuyant sur tous ces faits, sur cette dilatation pupillaire si bien observée par M. Vibert, nous avons pratiqué des injections sous-cutanées chez les phthisiques avec le plus grand succès. Nous nous souviendrons toujours d'une femme âgée de 40 ans, arrivée à la dernière période de la maladie, et dont les vomissements incessants, les accès de toux, l'insomnie, ne pouvaient être calmés que par l'emploi de ces injections. Sous leur influence, la respiration devenait plus égale, moins pénible, les digestions même étaient moins laborieuses, la figure perdait un peu de sa pâleur, la faiblesse était moindre et la malade se sentait presque renaître. Cette femme avait aussi des symptômes d'anémie cérébrale, et il est permis, dans tous les cas, de se demander si l'opium a pu agir en vertu de sa propriété congestionnante sur le cerveau, ou plutôt en vertu de cette action tonique que que Sydenham lui a reconnue et que M. Gubler a si souvent utilisée dans sa pratique.

C'est ainsi que dans les maladies à forme adynamique, que dans les cachexies, les affections cancéreuses s'accompagnant d'anémie plus où moins profonde, la morphine, — douée, comme l'a démontré Cl. Bernard, d'une certaine propriété d'excitabilité dont on ne paraît

(1) Dans sa thèse inaugurale, M. Codrescu, en 1865, avait déjà insisté sur les bons effets *des injections sous-cutanées dans les cas de vomissements, de diarrhée, et de névralgies intercostales chez les phthisiques.*

pas, dit-il, assez s'être préoccupé dans la thérapeutique, — peut contribuer pour sa grande part à relever les forces du malade.

Ainsi, M. Vibert rapporte qu'il fut appelé près d'une femme âgée de 30 ans, arrivée à la dernière phase d'une phthisie pulmonaire : large caverne au sommet du poumon gauche, cavernules à droite, toux continuelle, crachats muco-purulents, sueurs nocturnes, diarrhée rebelle, œdème dur, douloureux au membre inférieur gauche, œdème mou à droite ; maigreur extrême, pâleur générale, inappétence, fièvre, pouls faible à 165 ou 170 pulsations, dyspnée considérable avec 66 et 68 respirations par minute, parole entrecoupée, haletante ; pupilles dilatées. Tel était en résumé l'état grave de cette malade. On fait une injection de morphine et une heure après, on la trouve plus calme, avec la figure un peu empourprée, la parole facile ; les respirations descendent de 68 à 53, à 42, puis les jours suivants à 32 sous l'influence des injections de morphine pratiquées régulièrement deux fois par jour. M. A. Renault a cité des cas semblables : c'est ainsi que dans une phthisie pulmonaire compliquée de pneumonie, le nombre de respirations tomba de 50 à 23, dix minutes après une injection morphinée ; dans d'autres maladies caractérisées, soit par des accès de dyspnée, soit par une dyspnée continue, dans l'asthme dans le pneumothorax, la pneumonie, etc., les mêmes effets sont invariablements produits.

Comment agit la morphine dans tous ces cas divers pour produire ainsi ce calme si rapide de la respiration ? Nous pensons que son mode d'action est différent suivant la variété de dyspnée à laquelle elle s'adresse. Elle modère en effet la dyspnée, tantôt en provoquant une hypérémie des capillaires encéphaliques dans l'anémie cérébrale, tantôt par son influence légèrement paralysante sur les fibres musculaires de la vie organique dans certains asthmes spasmodiques, d'autrefois parce qu'elle diminue le besoin de respirer, ou parce qu'elle produit l'atonie des capillaires et, par conséquent, l'accroissement du conflit entre l'oxygène et les parois vasculaires (Gubler).

D'un autre côté, dans les maladies où la dyspnée ne joue qu'un rôle secondaire, dans les fièvres, les pneumonies où prédomine l'adynamie, dans la chlorose, dans les anémies marquées par des vertiges, des étourdissements, la pâleur de la face et des muqueuses, la diminution des forces, etc., l'administration de l'opium sous forme de teinture thébaïque (10 à 20 gouttes par jour) d'injections sous-cutanées (0,005 milligrammes à 1 où 2 centigrammes) a produit les meilleurs résultats entre les mains de M. le professeur

Gubler, comme le prouvent les observations consignées dans la thèse récente de M. Louis Renault sur *l'Opium dans la médication tonique* (1).

Aussi, qu'on invoque une sorte d'action tonique ou les propriétés congestionnantes de l'opium, la phthisie est une des maladies où la médication opiacée réussit avec le plus de rapidité. Tout dernièrement encore, notre ancien collègue et ami, le Dr Thaon, de Nice, s'exprimait en ces termes à ce sujet (2):

« Une dame russe, atteinte de phthisie pulmonaire au dernier degré, était en proie à la dyspnée la plus vive ; la face était légèrement cyanosée, le pouls fuyant sous le doigt ; après une injection, elle semblait renaître, elle se promenait dans la chambre. Elle a été ainsi prolongée trois mois et elle a pu accomplir un voyage à Moscou, où elle est morte au milieu des siens.

« Une autre phthisique, également d'origine russe, était sujette à l'anesthésie rétinienne, à du délire; une injection faisait disparaître tous ces phénomènes. — Les résultats sont pour moi si constants et si frappants dans la phthisie avancée que je n'hésite pas à formuler la proposition suivante, à savoir : que, lorsque chez un phthisique on a épuisé toute la matière médicale, il reste encore quelque chose à attendre de l'usage de la morphine...

« Est-il impossible de se rendre compte de l'action physiologique de la morphine dans ces cas? Des démonstrations certaines, on en demanderait inutilement; mais certains faits peuvent étayer une explication plus que probable. Mon ami, M. Malassez, à l'aide de son compte-globules, a trouvé que le chiffre des globules sanguins, chez les tuberculeux arrivés au 2e où 3e degré pouvait s'abaisser jusqu'au quart de l'état normal : c'est un état d'hypoglobulie effrayant, mais cela ne dit pas tout : c'est la masse totale du sang qui diminue principalement chez les cachectiques, elle s'abaisse à un degré inouï. Mes recherches d'anatomie pathologique m'ont permis de le constater bien souvent et de le faire remarquer par ceux qui m'assistaient dans mes autopsies : à l'ouverture d'un phthisique, il s'écoulait des trois grandes cavitées viscérales à peine un peu de sang pour souiller la table nécropsique. — Lorsque l'inanition commence, le sang, ce tissu véritable, ainsi que l'a défini Virchow, est le premier à être mangé ; il manque à tous nos organes, mais en particulier au cerveau, dont les fonctions ont besoin, pour s'accomplir, d'une irritation très-

(1) *Thèse inaugurale de Paris* 1876.

(2) *Nice-médical*, n° 1, page 24, sur *l'abus des injections de morphine ; leur efficacité dans la phthisie avancée.*

active. Rappelez-vous les expériences de Byasson et celles plus récentes de Mosso qui a, pour ainsi dire, pu mesurer l'ondée sanguine nécessaire au cerveau qui fonctionne, qui élabore la pensée. Dépourvu de son excitant naturel, le cerveau ne peut plus commander aux organes ; le régulateur, le frein de la machine est supprimé ; par suite, toutes les fonctions souffrent, le phthisique étouffe, devient cyanosé, son pouls est filiforme, ses pupilles se dilatent. — Vienne la morphine, aussitôt la circulation cérébrale est assurée. La morphine, on s'accorde à le dire, congestionne le cerveau : la congestion du cerveau chez un anémique amène tout juste la quantité de sang indispensable au fonctionnement régulier. Dès lors, la cyanose s'en va, la pupille se rétrécit, le pouls revient sous le doigt. »

Ainsi donc, comme on le voit, M. Thaon fait jouer un grand rôle à l'anémie cérébrale dans la dernière période, et il explique comme nous les bons effets de l'opium par la congestion encéphalique que cette substance médicamenteuse est toujours capable de produire. N'avons-nous pas la preuve de cette action toute particulière dans les résultats obtenus dernièrement par M. Aug. Voisin dans le traitement de certaines formes de folie au moyen d'injections de morphine ? Cet observateur si sagace n'a obtenu aucun succès, il a même vu les accidents augmenter dans tous les cas où il y avait prédominance d'un état congestif ou inflammatoire du cerveau. D'un autre côté ne voyons-nous pas, d'après les observations et recherches récentes de Nusbaüm de Munich, de Cl. Bernard, que les effets de la chloroformisation et de la morphine se combinent pour produire un sommeil anesthésique plus long, sans doute moins dangereux, par suite de cette « hyperhémiation cérébrale morphinique tenant en échec l'anémiation due au chloroforme (1). »

## V.

Puisqu'il paraît bien démontré que l'anémie cérébrale joue un grand rôle pour la production d'accidents plus ou moins graves dans certaines affections du cœur, dans les anémies, dans la période cachectique des maladies, etc., nous sommes amené naturellement à dire quelques mots de son action dans les fièvres graves qui troublent si profondément la nutrition, et qui, à la période de convalescence, s'accompagnent d'un état d'anémie si considérable. De toutes ces fièvres, c'est la dothiénentérie qui donne lieu le plus souvent à ces syncopes qui emportent parfois subitement les malades. Or, nous

(1) Ch. James Campbell in *Mémoire sur l'anesthésie obstétricale*, p. 27, 1874.

pensons que le mécanisme de la mort subite n'est pas toujours le même.

Sans aucun doute, il est parfaitement démontré que l'altération de la fibre cardiaque joue un grand rôle, le principal rôle même dans la genèse de ces accidents formidables, et ce n'est pas nous qui voudrions mettre en échec une théorie que nos recherches et nos observations faites sur ce sujet avec notre affectionné maître, M. Desnos, ont peut-être un peu contribué à édifier (1). Mais il y a un fait qui nous a toujours frappé : c'est qu'à l'inverse de ce qui se passe dans la variole, par exemple, où la terminaison fatale survient dans le cours même de la maladie, sous l'influence bien certaine de lésions myocardiaques profondes, la mort subite arrive le plus souvent dans la fièvre typhoïde, pendant la convalescence, alors que les lésions des principaux organes tendent déjà à la réparation, et que l'anémie est arrivée à un degré plus ou moins considérable. C'est ce qui nous porte à penser que, dans cette pyrexie, le mécanisme de la mort subite ne peut se plier à une explication univoque : sans aucun doute, la mort est due le plus souvent aux progrès de cette myocardite qui accompagne les maladies graves, et les autopsies nombreuses ainsi que l'observation clinique confirment cette manière de voir. Mais, dans d'autres cas, si l'on a constaté pendant la vie les symptômes d'affaiblissement cardiaque, il n'est pas toujours prouvé qu'ils soient dus à une dégénérescence inflammatoire des fibres musculaires du cœur; ils peuvent tout aussi bien être mis sur le compte des troubles profonds qu'a subis la nutrition sous l'influence d'une maladie grave; et, dans tous les cas, si l'autopsie, si l'examen histologique du cœur, démontrent l'absence absolue de lésions myocardiaques, force est bien d'admettre une autre explication de la mort subite. Or, nous trouvons dans un mémoire récent de M. Bussard (2) la relation de cinq observations, dont deux appartenant à M. Laveran, où la mort subite est survenue sans qu'on eût pu constater la moindre altération du cœur à l'autopsie. Sans aucun doute, nous sommes très-éloigné d'accepter l'explication trop ingénieuse de M. Dieulafoy par laquelle la mort serait due à une action réflexe ayant son point de départ dans les ulcérations ou cicatrices intestinales de la fièvre typhoïde. Mais nous pensons qu'il s'agit, dans tous les cas où l'altération du muscle cardiaque ne peut pas être mise

(1) *Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires*, septembre-octobre 1876, p. 428-448.

(2) *Des dégénérescences qui se produisent dans les maladies aiguës et de leurs conséquences au point de vue clinique.* (*Archiv. de méd.* 1871.)

en cause, d'une anémie cérébrale qui s'affirme, surtout chez les convalescents d'une fièvre typhoïde, par des vertiges, des bourdonnements d'oreilles, par des tendances aux lypothymies, à la syncope par la difficulté de la station debout. Ainsi qu'on l'a fait du reste remarquer avec raison, le malade épuisé, anémié par une longue maladie, est tout à fait dans des conditions comparables à celles que présentent les animaux soumis à l'inanition par Chossat et Cl. Bernard; et une remarque importante à faire, c'est que l'accident survient surtout sous l'influence d'un changement d'attitude, du passage rapide du décubitus horizontal à la position verticale, et aussi à l'occasion d'un mouvement brusque, d'une émotion morale un peu vive, lorsque le convalescent s'asseoit sur son lit ou se lève pour marcher. Déjà M. Laveran avait exprimé cette idée, lorsqu'il disait dans son excellente revue critique publiée dans les *Archives de médecine* en 1871 : « La mort subite qui enlève trop souvent les convalescents dans la fièvre typhoïde, est tout à fait comparable à celle qui survient quelquefois chez les anémiques et les leucocythémiques ; à la fin de la fièvre typhoïde, les malades ne sont-ils pas anémiques et leucocythémiques ? » Nous pourrions ajouter aussi, en nous appuyant sur les recherches de Popoff, de Saint-Pétersbourg (1), que le tissu cérébral subit dans la dothiénentérie quelques altérations caractérisées par l'infiltration de petits éléments cellulaires ressemblant aux corpuscules lymphoïdes ou aux granulations de la névroglie, par la segmentation ou même la prolifération avancée du noyau de la cellule nerveuse, et aussi la segmentation du protoplasma. Aussi, peut-on à bon droit, avec M. Bussard, invoquer ces altérations histologiques de la substance cérébrale pour expliquer la facilité avec laquelle l'encéphale suspend subitement ses fonctions sous l'influence d'une cause incapable, en toute autre circonstance, de produire pareil effet : « Les modifications que l'on constate, au moment de l'accident, dans la circulation de la face, peuvent bien autoriser à penser qu'un trouble semblable existe dans la circulation de l'encéphale et du bulbe ; or, une anémie subite du bulbe ne peut-elle pas amener, au point d'origine des pneumogastriques, une modification dans leur fonctionnement capable de produire l'arrêt du cœur, comme le fait s'observe quand on soumet le bulbe à un courant énergique ? »

Les considérations précédentes peuvent encore s'appuyer sur les observations très-intéressantes que notre ami M. Langlet, élève de

(1) *Archiv für Anat. und Psyc.* tom. LXIII, cité dans la *Revue* de Hayem, tom. VI, p. 460.

M. Gubler, a notées dans sa thèse inaugurale au sujet de l'influence exercée, chez certains convalescents de fièvre typhoïde, sur les troubles de l'innervation cardiaque par la veille et le sommeil, les intermittences du cœur augmentant à l'état de veille et diminuant au contraire de fréquence et d'intensité lorsque le sommeil était calme et prolongé. Atteint par une dénutrition profonde, le système nerveux soumis à un état de repos peut ainsi réparer ses pertes, puisque la somme de travail à exécuter est moindre, et que n'ayant plus à transmettre d'impressions sensitives ou d'ordres moteurs, il n'a plus qu'à diriger la respiration, la circulation et avec elle les actes nutritifs (1). On peut ajouter aussi que le sommeil physiologique, ou provoqué par la congestion qu'il détermine dans l'encéphale, combat avantageusement l'état de d'ischémie dont il se trouve atteint.

Si nous avons tant insisté sur tous ces faits, c'est que nous pensons que l'administration des opiacés, que les injections de morphine doivent être indiquées dans tous les cas où, pendant la convalescence d'une fièvre typhoïde, les symptômes d'anémie générale, et surtout d'ischémie cérébrale (vertiges, étourdissements, lipothymies, syncopes, etc.), peuvent faire, à bon droit, craindre l'imminence d'une syncope mortelle. On pourra donc la prévenir, comme dans l'insuffisance aortique par un traitement préventif.

## VI.

Pour nous résumer, nous dirons que :

1° L'opium est le meilleur médicament *eupnéique* que nous possédions, et qu'à cet égard, il doit être employé dans toutes les maladies où le symptôme dyspnée prédomine, dans l'asthme essentiel ou symptomatique, etc.

2° L'opium est doué d'une action *tonique* reconnue par Sydenham, et qui peut être utilisée dans le traitement des affections adynamiques, cachectiques ou anémiques.

3° Par suite de ses propriétés *hyperhémiantes* sur les centres nerveux et en particulier sur le cerveau, l'opium doit être employé dans tous les cas où les accidents d'ischémie cérébrale, dans certaines maladies du cœur (rétrécissement et insuffisance aortique), dans la convalescence de certaines pyrexies (fièvre typhoïde), dans les anémies graves (surtout dans les anémies post-hémorrhagiques), peuvent faire craindre l'imminence d'une mort subite. La médica-

(1) Langlet, *loc. cit*

tion opiacée pourra dans ces cas être mise en usage, à titre de médication préventive.

4° Il faut donner la préférence aux préparations morphinées, et *surtout à l'injection sous-cutanée de morphine*, notre expérience sur ce point de thérapeutique nous ayant amplement démontré, d'une part, que les doses massives de ce médicament sont seules capables de réussir, d'une autre part, que la morphine injectée dans le tissu cellulaire est douée d'une action non-seulement plus rapide, mais aussi un peu différente de celle qu'elle possède lorsqu'elle est introduite par la voie stomacale.

5° Les doses massives sont bien mieux supportées dans tous les cas précités, raison pour laquelle elles doivent être employées sans crainte. Car, si l'on a pu dire que le meilleur contre-poison de l'opium est la douleur, de même on peut ajouter que l'anémie cérébrale est, pour ainsi dire, en antagonisme avec l'action hyperhémiante de la morphine (1).

(1) Nous ferons remarquer que nos conclusions sont tout à fait différentes de celles qu'un auteur anglais a émises sur le même sujet, dans un travail qui a pour titre : *On the Hypodermic use of Morphia in Diseases of the Heart and Great vessels*, par Cliffort Albutt, in *the Practitioner*, t. III, p. 342 (cité par Foussagrives dans son article MORPHINE du *Dict. encyc. des sc. méd.*, t. IX, 2e série, p. 512). « C'est une chose étonnante, dit l'auteur de cette méthode, que de voir le peu d'influence qu'a eue la morphine dans ces cas sur l'état du cerveau. Il m'a semblé que dans l'état d'anémie cérébrale qui accompagne certaines maladies du cœur, les effets étaient moins avantageux que dans l'état de turgescence vasculaire du cerveau. C'est ainsi que dans les cas de régurgitation mitrale où la tête est gorgée de sang veineux, et où une lutte semble s'établir entre la maladie organique et la stupeur cérébrale, la morphine développe la plus grande source d'avantages en calmant le cœur et permettant aux sinus cérébraux de se vider plus aisément. Je ne me rappelle pas un cas où la morphine ait, dans ces circonstances, produit le moindre inconvénient. Sous son influence, la face devient moins turgide et prend une expression plus calme, la circulation se régularise, les poumons se décongestionnent, et la dyspnée cardiaque accuse une amélioration réelle. »

Sans aucun doute ces effets qui, au premier abord, paraissent contradictoires, peuvent être produits, et nous ne serions pas étonné que l'opium pût également agir dans les cas de stase veineuse, en régularisant, en activant pour ainsi dire une circulation languissante, en imprimant aux capillaires engorgés une tonicité plus grande, en substituant une congestion *active* à la congestion *passive*. Ces faits, nous le répétons, ne diminuent en rien la valeur des observations que nous avons citées, pas plus qu'ils ne peuvent infirmer l'action congestionnante de l'opium sur les centres nerveux, dans les cas d'anémie cérébrale. H. H.

## CORRESPONDANCE.

Nous avons reçu de M. le Dr Normand la lettre suivante, adressée à M. Gubler, que le défaut de place nous a jusqu'ici, et à notre grand regret, empêché de publier.

### Injections sous-cutanées de bromhydrate de quinine dans la fièvre intermittente dans la sciatique, et contre les sueurs nocturnes des phthisiques.

Toulon, 5 décembre 1876.

MON CHER MAÎTRE,

Vous avez peut-être trouvé que je tardais beaucoup à vous rendre compte de l'emploi que j'ai fait de la solution de bromhydrate de quinine que vous m'avez confiée, et des observations auxquelles cet emploi a pu donner lieu de ma part. Je n'ai pas, croyez-le bien, laissé échapper une seule occasion d'utiliser l'agent sur lequel vous désirez appeler l'attention de la marine, mais j'ai dû, pour tirer parti de la solution, apporter une certaine rigueur dans le choix des cas auxquels je voulais l'appliquer.

Comme j'ai eu l'honneur de vous le dire, les cas de fièvre intermittente franche sont rares dans les hôpitaux, et en 2 mois 1/2 de médecine active, je n'ai rencontré que sept de ces cas. Tous les sept provenaient de nos colonies et aucun n'était suspect, au point de vue de l'étiologie des accès ; mais j'ai voulu, avant de les soumettre à une thérapeutique qui présentât quelque chose de nouveau, bien constater, et faire constater autour de moi, la périodicité des accidents fébriles, c'est-à-dire avoir la conviction (autant qu'on en a en clinique médicale), au moment de l'administration du remède, que si la quinine n'était pas donnée, l'accident auquel je voulais essayer de parer se renouvellerait à heure fixe.

Cette constatation faite, j'ai injecté à chacun de mes malades 1gr,80 de la solution de bromhydrate de quinine à 3 heures de l'après-midi, et autant à 8 heures du matin. C'est le contenu dans ma seringue pesée avec soin vide et pleine; cinq fois sur sept, les deux premières injections ont coupé les accès, et deux fois il a fallu attendre quatre injections (2 jours de traitement) pour les voir enrayés complétement ; mais, dans ces deux cas, il avait été manifeste que l'excès survenu après un jour de traitement était de moindre durée et de moindre intensité que celui de la veille.

Un autre cas très-probant en faveur de l'utilité de la solution injectée a été fourni par un médecin atteint d'une sciatique de forme intermittente; un séjour au Sénégal et des antécédents paludéens rendaient présumable que, chez cet officier de santé, la névralgie était sous la dépendance d'une intoxication palustre. Sur l'invitation de M. le professeur Cunéo, je lui injectai, à plusieurs reprises, $0^{gr},80$ de la solution Boille, et j'ai obtenu la cessation complète des accidents.

Enfin, trois fois, j'ai dirigé ces injections contre les sueurs nocturnes de phthisiques, cas où je crois que la quinine réussit *quelquefois*. Deux fois, les accès fébriles et les sueurs ont disparu; une troisième fois, quoique j'aie injecté 35 centigrammes à la fois, je n'ai rien obtenu. Toutefois, j'estime que l'on pourra utiliser ce mode d'intervention contre un accident qui est des plus désespérants pour le thérapeutiste.

Il résulte clairement de ce que j'ai observé, relativement au bromhydrate de quinine, que 0,40 centigrammes, injectés en deux fois sous la peau, donnent des effets au moins aussi puissants que 1 gramme administré par la voie gastrique, et que, vu la sûreté de l'introduction du remède par la voie hypodermique, et vu l'absence de quinisme, qui me semble jusqu'ici appartenir à ce mode d'emploi, il y a lieu de préférer, dans une pratique sérieuse, les injections de bromhydrate aux pilules ou aux solutions de sulfate.

Je pense que vous avez constaté cette douleur assez vive, comparée par les malades à la pénétration du fer rouge sous la peau, qui accompagne l'injection; elle cesse tout d'un coup au bout de quelques secondes, et n'est une contre-indication aux injections que chez les personnes les plus pusillanimes. Mais peut-être votre attention n'a-t-elle pas été appelée sur un phénomène consécutif assez curieux: je veux parler d'une *zone d'anesthésie* complète, ou à près, qui existe pendant un temps assez long autour du point piqué. Le fait a été constaté ici autant de fois qu'il a été recherché, depuis qu'il a été reconnu sur le médecin atteint de névralgie sciatique. Il reste à déterminer s'il est propre au sel injecté ou s'il résulte de l'injection d'une quantité de liquide assez considérable; on a dit que des injections d'eau tiède agissaient comme les injections caustiques au nitrate d'argent pour la suppression des sciatiques : serait-ce de la même façon que mes injections ont produit de l'anesthésie? Remarquez que cette observation ne doit pas empêcher de porter au compte du sel la guérison de la sciatique, car les injections ont été faites dans ce cas aux bras.

Je pense que les observations relevées à l'occasion de l'administration du bromhydrate n'ajouteraient rien à la valeur de cette note et je me dispense de vous les envoyer.

Dr A. Normand.

*P.-S.* — J'ai essayé encore une fois du bromhydrate de quinine par la voie sous-cutanée contre une névralgie sciatique : trois injections ont supprimé les douleurs.

## REVUE CRITIQUE

### Emploi médical de l'air comprimé,

Par M. A. BORDIER.

(Suite.)

**II. Action de la respiration d'air comprimé.** — Je ne me suis occupé jusqu'ici que du *bain* d'air comprimé. Le sujet soumis à un bain de ce genre, quelle que soit la pression de ce bain, demeure encore, jusqu'à un certain point, dans les conditions normales d'équilibre atmosphérique entre la surface cutanée et les surfaces muqueuses, notamment la surface pulmonaire. Or, cet équilibre est la condition physiologique où se trouvent tous les êtres placés à une profondeur et sous une pression quelconque, dans un milieu où ils doivent effectuer leur respiration.

Il en est tout autrement avec la méthode employée aujourd'hui, surtout en Allemagne et en Angleterre, méthode qui consiste à faire respirer à un sujet baigné dans l'atmosphère normale une quantité déterminée d'air comprimé à une certaine pression : l'équilibre se trouve forcément rompu, et c'est moins l'action de l'air comprimé qui doit être ici en jeu que le fait même de la rupture d'équilibre entre la pression supportée par la surface pulmonaire et la pression supportée par la surface cutanée. En d'autres termes, les phénomènes *mécaniques* prennent ici une importance beaucoup plus grande que dans le bain général.

Tabarié avait parfaitement compris toute l'importance de la localisation de la compression ou de la décompression, et il avait classé ainsi les divers modes d'emploi de l'air comprimé ou décomprimé :

1° Condensation générale sur toute l'économie ;
2° Condensation locale sur les membres ;
3° Raréfaction locale sur les membres ;
4° Condensation et raréfaction alternatives et locales ou ondulations sur les membres ;

5° Raréfaction générale, sauf la tête ;

6° Raréfaction et condensation générales, sauf la bouche.

Nous ne nous occupons ici que de ce qui est relatif à la décompression ; mais on voit que Tabarié n'avait pas pensé qu'il pût être avantageux de localiser la compression uniquement sur le poumon.

Junod de son côté avait utilisé la compression locale, mais uniquement autour d'un membre et avec l'intention de refouler le sang vers les organes internes ; il pensait que la compression locale par l'air s'oppose aux engorgements locaux.

Waldenburg, au moyen d'un appareil d'ailleurs fort ingénieux, a facilité la localisation de la pression et de la décompression, car son appareil lui permet d'obtenir l'une ou l'autre, sur la surface pulmonaire seule, méthode usitée avant ses travaux en Allemagne ; l'emploi qu'il en fait soit au moment de l'inspiration seule, soit au moment de l'expiration seule lui a permis de diviser sa méthode en 4 modes :

1° Inspiration dans l'air comprimé;

2° Expiration dans l'air comprimé;

3° Inspiration dans l'air raréfié ;

4° Expiration dans l'air raréfié.

Les deux premières nous occuperont seules, puisque cette revue est limitée à l'emploi de l'*air comprimé;* c'est cet emploi qui a du reste été le mieux étudié par Drosdoff, par Botschetschkazoff, par Waldenburg lui-même, en France par Gréhant et récemment dans la thèse du D^r Ducrocq. Mais ces 4 modes sont combinés souvent ensemble par Waldenburg, qui fait par exemple *inspirer* dans l'air comprimé et *expirer* dans l'air raréfié.

Inspiration d'air comprimé. — Elle se fait soit au moyen de l'appareil de Waldenburg, soit au moyen de la simple insufflation d'une quantité d'air à la pression qu'on désire employer.

Cette méthode doit être étudiée successivement dans son action sur la circulation, grande et petite, artérielle et veineuse ; sur la respiration : inspiration et expiration.

*Circulation veineuse.*— Gréhant, insufflant vigoureusement de l'air à la pression normale dans un poumon, a constaté que la compression du parenchyme, et par suite du réseau vasculaire du poumon, avait pour effet d'anémier tout le système : la circulation artérielle et la circulation veineuse étaient l'une et l'autre amoindries dans ce poumon.

Mais cet effet ne saurait demeurer isolé, et doit nécessairement influencer les artères ou les veines de la grande circulation.

La compression subie par les capillaires du poumon a en effet pour conséquence l'élévation de pression dans l'artère pulmonaire (Gréhant), élévation qui se propage par le cœur droit dans tout le système veineux : les veines thoraciques et jugulaires se dilatent, et la pression du système à sang veineux finit par égaler celle du système artériel : lorsqu'on insuffle par exemple dans les poumons d'un chien, de l'air à une pression surajoutée

de 0,06 centimètres de mercure, les niveaux de deux manomètres, artériel et veineux, d'abord distants de 0,14 centimètres, tendent à s'égaliser, et lorsque l'équilibre entre les deux pressions est effectué, le cours du sang tend à s'arrêter : l'animal peut périr asphyxié, avec un sang artériel noir.

Gréhant a vu ce résultat funeste se produire avec de l'air à la pression de 0,05 centimètres de mercure au-dessus de la pression normale; Ducrocq a pu atteindre une pression surajoutée de 0,08 centimètres.

*Circulation artérielle.* — L'effet produit par la compression des capillaires pulmonaires sur la circulation artérielle est inverse: l'apport par les veines pulmonaires dans le cœur gauche de sang oxygéné étant diminué, il en résulte un abaissement de pression dans tout le système artériel (Gréhant); les artères se vident et les battements artériels augmentent de fréquence (Ducrocq), ce qui est conforme à la loi de Marey ; au-dessus de 0,05 centimètres de pression surajoutée à la pression normale, les pulsations diminuent (Ducrocq), sans doute par suite de la corrélation entre le cœur droit et le cœur gauche.

Voilà ce que la physiologie eût pu faire prévoir, et ce que les expériences de Gréhant, confirmées par Ducrocq, ont fait constater :

Les résultats de Waldenburg sont diamétralement opposés: pour lui la pression s'élève dans le système aortique et le pouls se ralentit, deux phénomènes qui concordent l'un avec l'autre. Enfin Waldenburg, continuant à être en opposition complète avec les expériences françaises, conclut à la diminution de la pression dans le système veineux; il se base sur la suspension de l'afflux dans le cœur droit, suspension dont il prétend voir la preuve dans la dilatation des veines jugulaires.

Il me semble difficile de faire concorder ces deux affirmations contradictoires; de nouvelles expériences pourront seules décider; mais on ne peut s'empêcher de reconnaître que la doctrine soutenue par Gréhant, et par d'autres observateurs ou expérimentateurs, paraît plus vraisemblable, en raison de sa conformité avec nos notions physiologiques.

Je pense donc que c'est à la première manière de voir qu'il convient, pour le moment, de se ranger.

Je résumais, dans le précédent article (voy. *Journal de thérap.*, nº 1, p. 25), l'action du *bain total* d'air comprimé sur la circulation en disant: gêne de la circulation artérielle par augmentation de tension, facilité de la circulation veineuse; une proposition, non pas absolument contraire, mais très-différente résumerait l'action sur la circulation de l'inspiration dans l'air comprimé, le reste du corps étant à la pression normale: gêne de la circulation veineuse, amoindrissement de la circulation artérielle avec diminution de la pression dans le système artériel.

*Respiration : — inspiration.* — On comprend que l'effort inspirateur est aidé par l'arrivée dans le poumon d'une colonne d'air comprimé, par toute la différence entre la pression de cette colonne et la pression de l'air

atmosphérique normale; aussi l'inspiration est-elle plus ample que les plus profondes respirations que puisse faire le sujet à l'état normal : les malades accusent généralement un sentiment d'oppression au moment de la pénétration de l'air dans les alvéoles.

*Respiration : — expiration.*—Mais la même raison rend dans la même mesure l'expiration plus difficile, et cela d'une quantité proportionnelle à la compression de l'air; si à l'état normal l'expiration est un phénomène passif, qui se fait par la seule cessation d'action des muscles inspirateurs et par la simple élasticité du poumon, ici les muscles expirateurs doivent entrer en jeu et lutter contre l'action contraire : la résistance exercée par la différence entre la pression de l'air pulmonaire et la pression de l'air extérieur. Il suffit que cette différence soit égale à 0,022 millimètres de mercure pour que la résistance soit déjà considérable.

Il y a donc apnée, et ce phénomène dure jusqu'à ce que la contraction suffisante des muscles expirateurs vienne au secours de l'élasticité impuissante; mais pour peu que la différence de pression vienne à augmenter encore, les muscles expirateurs deviendront eux-mêmes impuissants : avec un air comprimé à 0,04 ou 0,05 ou 0,06 centimètres de mercure au-dessus de la pression normale, on voit chez le chien l'effort expirateur demeurer impuissant et l'animal mourir pendant l'expérience, asphyxié, en inspiration, ou après l'expérience, par impuissance fonctionnelle des muscles expirateurs épuisés par un travail exagéré.

La mesure de la facilité que donne l'air comprimé à l'inspiration est donc celle de la difficulté qu'il apporte à l'expiration.

On comprend maintenant à quels résultats opposés parvient Waldenburg, lorsqu'il fait inspirer dans l'air comprimé les malades dont l'expiration s'effectue à l'air ordinaire, ou bien lorsque, au contraire, il leur fait pratiquer l'inspiration dans l'air ordinaire et l'expiration dans l'air comprimé.

Cette dernière méthode n'est d'ailleurs pas employée, pour ainsi dire; le plus souvent on fait l'inspiration dans l'air comprimé et l'expiration dans l'air raréfié, mode d'expiration dont on comprend immédiatement les avantages, au point de vue de l'élimination des déchets de la respiration et de l'exhalation pulmonaire, dans le sens le plus large et le plus profond de ce mot.

L'expiration dans l'air raréfié se caractérise par un affaissement des parois thoraciques, qui sont en quelque sorte *aspirées* elles-mêmes pendant cet état d'expiration anormale.

(*A suivre.*)



# REVUE DES SOCIÉTÉS.

SOMMAIRE

Carie des os. — Ether bromhydrique. — Mouvements du cerveau. — Nature de la fièvre typhoïde. — Localisations cérébrales et trépanation. — Métallothérapie. — Morphinisme chronique. — Recherche de le morphine dans les liquides et les tissus. — Salicine. — Acide salicylique.

## Académie des sciences.

*Séance du* 11 *décembre* 1876. — **De la carie des os et de son traitement.** — M. Bouillaud présente, au nom de M. *Brame*, une note sur ce sujet. Sur 27 cas de carie des os, dont le siége était varié, l'auteur a constaté dans tous les cas des nécroses partielles, et presque toujours il a vu sortir de l'ulcération correspondant à la carie des fragments d'os plus ou moins détériorés ou de formes diverses.

Dans presque tous les cas, la chute et la sortie des séquestres était suivie de la guérison qui était la règle ; on n'a échoué que lorsque la carie était compliquée d'autres affections, ou lorsqu'elle avait attaqué les osselets de l'ouïe, ou bien encore lorsqu'elle avait envahi le maxillaire inférieur.

Chez aucun sujet la carie n'a déterminé d'abcès par congestion.

Chez tous les sujets la carie était le résultat d'une ostéite dégénérée.

Le *traitement* a consisté dans l'emploi de l'huile de foie de morue, du vin de gentiane, du vin de Malaga iodé, des pilules d'iodure ferreux, des pastilles de phosphate ferreux, de la viande crue, de la bière.

Le traitement local a eu pour base les injections de *tannin* seul ou *iodé*, dissous dans l'alcool à 96° C., ou de *sulfocyanure ferrique*, pareillement dissous dans l'alcool à 96° en solution concentrée ; quelquefois on réunissait ces deux moyens ou bien on employait concurremment le *sulfocyanure ferrique* dissous dans l'alcool et le *nitrate* d'argent dissous dans l'eau ; d'autres fois on a employé le *sous-nitrate de bismuth* gélatineux, l'*iodure de plomb*, l'*iodure d'argent*.

**Propriétés physiologiques et dosage de l'éther bromhydrique.** — M. *Rabuteau* communique la note suivante : l'éther bromhydrique ou bromure d'éthyle, le $C^2H^2Br$ est un liquide incolore d'une odeur agréable, bouillant vers 40°, d'une densité de 1,43 et brûlant difficilement.

1° Absorbé par les voies respiratoires, il produit l'anesthésie absolue plus rapidement que le chloroforme. Ces résultats ont été observés chez la grenouille, le cobaye et le chien. Au bout de 2 à 5 minutes, l'anesthésie, chez le chien, est complète.

2° Les animaux reviennent à eux-mêmes plus rapidement qu'avec le chloroforme.

3° Ayant injecté sous la peau des solutions de narcéine et de morphine, l'auteur a observé une action analogue, mais peut-être inférieure, à l'action simultanée de la narcéine ou de la morphine et du chloroforme.

4° Ce corps n'est ni caustique, ni irritant ; on peut l'ingérer sans difficulté, l'appliquer sans danger même sur les muqueuses.

5° Ingéré par l'estomac de l'homme aux doses de 1 à 2 grammes, il ne produit pas l'anesthésie comme lorsqu'il est ingéré en quantité suffisante par les voies respiratoires. Il calme néanmoins la douleur.

6° Il s'élimine par les voies respiratoires ; on le retrouve à peine dans l'urine.

*Séance du 3 janvier.* — **Étude graphique des mouvements du cerveau de l'homme.** — MM. *Giacomini* et *Mosso*, chez une femme qui, à la suite d'une affection syphilitique des parois crâniennes, avait perdu une grande partie de l'os frontal et des deux pariétaux, ont constaté par la méthode graphique plusieurs sortes de mouvements dans le cerveau :

1° Des *pulsations* qui se produisent à chaque contraction du cœur ; 2° des *oscillations* qui correspondent aux mouvements de la respiration ; 3° des *ondulations* qui sont des courbes plus amples dues aux mouvements des vaisseaux pendant l'attention, l'activité cérébrale, le sommeil, et d'autres causes qui jusqu'à ce jour sont encore inconnues. Les auteurs désignent ces derniers mouvements sous le nom de mouvements *spontanés* des vaisseaux. Pendant le sommeil profond, avec ronflement, il se produit une augmentation très-considérable de la hauteur des pulsations cérébrales ; les oscillations respiratoires et les ondulations deviennent beaucoup plus prononcées.

Tout travail intellectuel se réfléchit sur le cerveau qui subit une modification visible dans son volume et dans la forme de ses pulsations. A. B.

## Académie de médecine.

*Séance du 2 janvier.* — M. *Chatin* quitte le fauteuil présidentiel en remerciant ses collègues, suivant l'usage traditionnel, et M. *Bouley* prend de la même façon, non moins traditionnelle, possession du même fauteuil.

Notons, cependant, que M. Bouley profite habilement de la situation exceptionnelle qui est faite à la médecine vétérinaire, par suite de son élection à la présidence, pour faire, dans un charmant discours et avec une extrême modestie qui lui a fait oublier ses propres travaux, l'éloge des services rendus à la médecine par les vétérinaires Barthélemy, comme lui appelé, mais pour un temps, à la présidence, Huzard, Girard, Dupuy et Bouley jeune.

Le nouveau président, a, en outre, émis le projet de réformes nombreuses qui ne manqueront pas, lorsqu'elles seront accomplies, de trouver partout le plus sympathique accueil.

*Séance du 9 janvier.* — **Anatomie pathologique de la coqueluche.** — M. *Guéneau de Mussy* présente à l'Académie des pièces anatomiques recueillies par un de ses anciens internes, M. *Parinaud.*

Deux fois, M. Parinaud a fait l'autopsie d'enfants ayant succombé à la coqueluche, et deux fois, il a constaté une tuméfaction considérable des ganglions trachéo-bronchiques comprimant le pneumogastrique et ses branches laryngées.

Ces pièces viennent, dit M. Guéneau de Mussy, à l'appui d'une théorie de la coqueluche qu'il avait indiquée en 1872, dans un travail sur l'adénopathie trachéo-bronchique publié par la *Gazette hebdomadaire.*

Dans ce travail, M. Guéneau de Mussy, après avoir constaté chez les sujets

atteints de la coqueluche les signes plessimétriques et stéthoscopiques assignés à l'adénopathie trachéo-bronchique, avait pensé qu'il existait un rapport direct entre cette lésion et les symptômes caractéristiques de la coqueluche ; il avait pensé que les ganglions tuméfiés comprimaient le pneumogastrique, et qu'il y avait un lien pathogénique entre ces deux faits.

Il rappelle que Rosenstein, Schœffer, Hufeland, avaient déjà placé le point de départ de la maladie dans les nerfs de la poitrine; Kilion, d'après Joseph Franck, avait trouvé ces nerfs enflammés. Du reste, l'adénopathie bronchique a été signalée par plusieurs auteurs.

M. *Colin* rappelle que le cornage chez les animaux tient souvent à une adénopathie bronchique ; mais il ajoute qu'il est probable que l'adénopathie, dont parle M. Guéneau de Mussy, est elle-même symptomatique.

M. *Hardy* fait une objection sérieuse : cette adénopathie n'est pas la règle ; elle ne saurait donc être la cause des symptômes de la coqueluche ; si, d'ailleurs, cette adénopathie était la cause de cette maladie, on n'observerait pas la cessation si brusque des symptômes avec le changement d'air.

M. *Woillez* ajoute un argument non moins puissant : Comment, avec la théorie de M. Guéneau de Mussy, expliquer la contagion ?

**De la nature et de la contagion de la fièvre typhoïde.** — M. *Bouillaud* établit le rapport qui le frappe entre la cause prochaine des contagions auxquelles on donne le nom de *virulente* et de *miasmatique*, et les opérations naturelles connues sous le nom de *fermentation*.

Les faits cliniques démontrent que le typhus, la fièvre typhique, reconnaissent pour cause génératrice l'existence ou l'influence d'un foyer typhique ou septique. Enfin, partisan de la théorie de l'auto-infection, M. Bouillaud déclare que, pour lui, l'état typhoïde général dans la maladie appelée fièvre ou affection typhoïde, n'est autre chose qu'un cas particulier de cette loi générale en vertu de laquelle dans toute phlegmasie, soit extérieure, soit intérieure, dans laquelle il s'est développé un travail ou processus de fermentation ou de décomposition putride, ce travail provoque un travail analogue dans tout le système de l'économie vivante.

**Des indications tirées des localisations cérébrales pour la trépanation du crâne.** — M. *Lucas-Championnière* donne lecture d'un très-intéressant travail sur ce sujet. Le point de départ de ses recherches a été un succès de trépan obtenu en 1874. Au septième jour, après un traumatisme, un homme qui ne présentait pas de signe certain de fracture de la cavité du crâne fut trépané en avant de la bosse pariétale gauche.

Avant l'opération, les signes étaient : stupeur, sensibilité conservée, paralysie du mouvement du bras droit sans paralysie de l'épaule ; plus tard, convulsions généralisées, sauf le bras; la mort était imminente. Le septième jour, M. Championnière, soupçonnant une fracture de la table interne avec fragments comprimant le cerveau, incisa les téguments ; guidé en avant par une fissure, il trouva un foyer de fracture, plaça une couronne et demie, enleva tous les fragments et put extraire une esquille de la table interne fichée dans la dure-mère. Le malade montra une véritable résurrection.

Il put boire le soir pour la première fois. Les attaques épileptiques disparurent. Le quatrième jour, la paralysie du bras avait cessé. Le quatorzième

jour, il commençait à parler. Un mois après, il était guéri. Il a été revu au bout d'un an et demi.

Ce succès montrait qu'une localisation motrice (aphasie du membre supérieur droit) s'était produite avec une lésion osseuse de la région du pariétal antérieur. Elle aurait été guérie par une opération empirique.

M. Championnière pense que cette opération peut devenir aussi régulière et aussi précise qu'on le voudra. Une seule opération de ce genre est connue : elle appartient à M. Broca (trépanation pour un abcès causant l'aphasie).

Il faut savoir que tous les centres moteurs sont situés sur la moitié antérieure du pariétal. Il faut savoir aussi qu'ils sont tous groupés autour du sillon de Rolando. En pratique, il suffit de déterminer sur la tête d'un blessé une ligne droite (*ligne rolandique*) correspondant au sillon de Rolandi, et telle que toute couronne de trépan, mise à cheval sur cette ligne, sera à cheval sur le sillon de Rolandi. Il faut pour cela déterminer sur le crâne, le bregma, derrière lequel on sait qu'existe le sommet du sillon de Rolando.

Pour l'extrémité inférieure, on mesure derrière l'apophyse orbitaire externe, suivant une ligne horizontale, une longueur de 7 centimètres. On élève sur son extrémité une perpendiculaire de 3 centimètres, qui détermine un second point siégeant sur l'extrémité inférieure du sillon de Rolando.

Entre les deux points on trace la ligne rolandique.

Dans l'application, en cas de symptômes moteurs étendus, on trépanera sur le milieu de la ligne, soit au centre de la région.

Paralysie du membre inférieur : sommet de la ligne et en arrière.

Convulsions généralisées : même siége.

Membre supérieur paralysé : partie moyenne de la ligne; plus bas, s'il y a lésion de la face.

En bas et en avant, s'il y a aphasie.

L'auteur pense qu'on peut, aujourd'hui, en présence d'un symptôme de la lésion d'un centre moteur cortical, hardiment ouvrir le crâne dans un point déterminé, pour aller à la recherche de la lésion.

L'auteur ajoute, enfin, que les pansements antiseptiques enlèvent aux applications du trépan une grande partie de leur gravité. A. B.

## Société de biologie.

*Séance du* 13 *janvier* 1877. — **A propos de la métallothérapie**, M. *Charcot* avoue qu'il croit peu à certains faits thérapeutiques avancés par les partisans de la méthode, et qu'il n'a qu'une médiocre confiance dans les armatures métalliques pour la guérison des maladies. Cependant il vient d'être témoin d'un certain nombre d'expériences qui lui ont démontré que l'application des métaux sur le tégument externe pouvait donner des résultats curieux et absolument inattendus.

A l'aide de quelques pièces d'or, par exemple, réunies par des rubans, et placées sur des surfaces cutanées *complétement privées de sensibilité*, chez des hystériques, il a pu faire revenir la sensibilité en moins d'une 1/2 heure. Les parties qui pouvaient être traversées par des aiguilles sans que les malades ressentissent de douleur, recouvraient après le contact des pièces d'or toute leur sensibilité, dans une zone de 5 à 8 centimètres au dessus et au dessous des points touchés par les pièces de monnaie. L'or ne réussit pas toujours;

chez certaines hystériques c'est le cuivre, chez d'autres c'est le zinc. Il y a plus : la température s'élève dans les régions qui ont été en contact avec le métal, et la force dynamométrique augmente.

Le rétablissement de la sensibilité ne se fait pas brusquement; les malades ont quelques sensations spéciales d'abord, puis une sorte de sensibilité altérée qui leur fait dire qu'un morceau de glace les brûle; mais bientôt les sensations deviennent tout à fait normales.

On sait que la faradisation des parties anesthésiées peut, quand elle est puissante, donner les mêmes effets que ceux dont nous parlons. Il était donc naturel de se demander si les armatures métalliques n'agissaient pas en développant de l'électricité. En effet, il y a production d'électricité, le fait n'est pas douteux, mais la quantité n'en est pas bien grande; de sorte que l'explication de ce fait singulier reste à trouver.

Chose curieuse, chez des femmes atteintes d'hémianesthésie de cause cérébrale, c'est-à-dire organique, les applications de pièces d'or ont rétabli la sensibilité aussi bien que dans le cas d'anesthésie hystérique.

Malgré tout la métallothérapie reste un mot ambitieux que les thérapeutistes ne sauraient accepter. Sans doute, il est intéressant de relater les observations de MM. Charcot et Burcq, mais à titre de faits curieux seulement, car on n'en peut déduire aucune application pratique.

M. Burcq a couvert d'or les membres d'une femme affectée de contracture hystérique sans lui procurer la plus légère amélioration, et cependant il croyait à la possibilité du succès.

**De l'action de la morphine sur la rétine dans les cas de morphinisme chronique.** — On discute depuis longtemps sur la question de savoir si la morphine détermine l'anémie ou l'hypérémie du cerveau. Quelques expérimentateurs admettent, avec Durham et Hammund, qu'elle rénd le cerveau exsangue plutôt qu'elle ne le congestionne. Les faits que nous allons résumer d'après la communication de M. *Laborde* seraient favorables à cette idée.

Cet expérimentateur distingué commence par produire chez des chiens le morphinisme chronique en leur injectant tous les jours sous la peau, ou dans une veine, des doses de morphine variables de 0,10 à 0,25 centigrammes et plus. Lors des premières injections, il constate en examinant le fond de l'œil qu'immédiatement après l'injection la rétine est très-congestionnée; mais aussitôt que la narcose se montre sous l'influence de l'injection, l'anémie la plus évidente fait place à l'hypérémie. Toutefois, au bout de trois semaines, on ne peut plus déterminer cet afflux du sang dans les vaisseaux rétiniens, quelle que soit la dose de morphine employée, et l'anémie est persistante. Donc, la morphine ne déterminerait l'hypérémie du fond de l'œil que pendant les quelques instants qui suivent l'injection, et cela pendant les trois premières semaines du morphinisme chronique; durant la narcose morphinique et pendant toute la période du morphinisme chronique postérieure aux trois premières semaines, le fond de l'œil resterait anémié à l'excès. De ceci M. Laborde conclut aux mêmes effets de la morphine du côté de l'encéphale.

A l'autopsie des chiens, qui succombent en général quand on leur a injecté 4 grammes de l'alcaloïde, on trouve une anémie excessive du cerveau et de la moelle épinière.

Parmi les autres effets observés sous l'influence des injections de morphine, M. Laborde a noté souvent immédiatement après l'opération l'accélération des battements du cœur et des mouvements respiratoires, puis le ralentissement consécutif de ces fonctions. Il croit pour cela à la nécessité de n'injecter la morphine qu'avec prudence chez les sujets affectés de maladies cardiaques ou pulmonaires. Sur lui-même, dans un accès d'asthme, une injection de 0,005 milligrammes de morphine produisit une sorte de syncope respiratoire, pendant laquelle il parvenait à exécuter avec peine dix respirations par minute.

C'est par l'intermédiaire du nerf vague que la morphine détermine ces accidents. Sur des chiens auxquels il avait coupé les pneumogastriques, il ne vit aucune altération de la respiration, même à la suite d'une injection de 0,10 centigrammes.

Dans une communication sur le même sujet, M. *Chouppe*, après avoir rappelé les accidents assez inquiétants mais fugaces, qui suivent l'injection intràveineuse de morphine chez l'homme, accélération exagérée du pouls, battements violents dans les artères temporales, angoisse extrême, etc., parle de désordres beaucoup plus graves qu'il aurait observés chez une malade. Après une injection hypodermique de morphine, cette femme, affectée d'un rétrécissement aortique, aurait été prise d'aphasie et d'hémiplégie droite, la cause de ces accidents ne serait autre qu'une embolie. Sous l'influence de l'ataxie cardiaque déterminée par la morphine, dit M. Chouppe, un caillot se serait détaché des valvules et aurait été projeté dans une artériole cérébrale. Cette interprétation est pour le moins très-discutable, et elle me paraît un argument bien faible contre l'emploi des injections hypodermiques chez les sujets atteints de maladies du cœur. Bon nombre d'entre eux, suivant la remarque du professeur Gubler, éprouvent de la morphine injectée sous la peau le soulagement le plus grand.

**Recherche de la morphine dans les liquides de l'organisme et dans les tissus.** — M. *Laborde* complète sa communication sur le morphinisme chronique en indiquant les résultats de ses recherches pour découvrir l'alcaloïde dans diverses humeurs de l'organisme ou bien dans les tissus chez le chien. Jamais il n'a pu retrouver la morphine dans le sang, même en la recherchant quelques instants après avoir infusé dans la crurale 0,25 centigrammes de cette base. Pas davantage il ne l'a trouvée dans la salive, qui s'écoule en abondance de la gueule des chiens intoxiqués, ni dans l'urine. Le foie et l'encéphale n'en renfermaient que des traces.

Où passe donc la morphine ? en Allemagne on l'a retrouvée en proportion notable dans les matières fécales, dans un cas de morphinisme chronique chez un homme qui s'en injectait depuis plusieurs années au moins 1 gramme par jour.

A. E. L.

### Société de thérapeutique.

*Séance du* 13 *décembre* 1876. — **Emploi thérapeutique de la salicine.** — L'acide salicylique, employé aujourd'hui si universellement par les médecins dans un grand nombre de maladies et, je dois le dire en passant, sans aucune raison bien sérieuse pour justifier cet engouement, a pour synergique naturel la salicine, entrée depuis longtemps dans la matière médicale comme fébri-

fuge, mais bien délaissée par les thérapeutistes, qui n'ont pas reconnu en elle un succédané certain du quinquina. Il était, en conséquence, naturel, en présence du bruit qui se fait autour de l'acide salicylique, de rechercher à nouveau si réellement la salicine possède, elle aussi, des propriétés médicales du même ordre. Elle donne, comme on le sait, de l'acide salicylique en s'oxydant, de sorte que son administration aux malades peut permettre de constater à la fois ses vertus, aussi bien que celles de son dérivé.

Le professeur *Gubler* a donc, dans ce but, donné à quelques malades la salicine à la dose de 4 grammes. En général, elle fut bien supportée ; l'un des malades vomit toutefois et eut de la diarrhée. Malheureusement, elle ne détermina ni effets physiologiques, ni effets thérapeutiques importants, chez les rhumatisants ou les fébricitants qui la prirent.

Elle s'absorbe cependant très-bien, car le perchlorure de fer décèle toujours dans l'urine la présence l'acide salicylique ou de la salicine, la question est réservée, par la teinte violette caractéristique.

**Emploi de l'acide salicylique dans le catarrhe vésical et dans la fièvre typhoïde.** — M. *Guéneau de Mussy* est d'avis que l'acide salicylique peut rendre de bons services en médecine, et rapporte à l'appui de cette opinion quelques résultats avantageux de l'emploi de cet agent dans sa pratique. Chez un malade affecté de *catarrhe vésical*, avec urine putride, et dont l'état général était tout à fait grave, l'administration à l'intérieur de 0gr,50 à 2 grammes de cet acide fit cesser en quelques jours la fétidité de l'urine et réduisit la maladie aux conditions d'une cystite légère. Bien entendu, l'état du sujet était devenu également très-satisfaisant.

Dans quelques cas de *fièvre typhoïde*, le succès fut aussi manifeste. Quatre malades, atteints très-sérieusement, ayant une température de 39°-40°, des eschares au sacrum, un état comateux, la langue sèche, furent mis à l'usage de l'acide salicylique à la dose de 2 grammes par jour. Le médicament était administré dans un litre de limonade au citron, après avoir été préalablement dissous dans 10 grammes d'alcool.

Dès le lendemain, l'amélioration était évidente et bientôt la guérison était obtenue.

Est-ce bien là un résultat attribuable au médicament, ou bien doit-on croire à une simple coïncidence ? C'est ce que ne saurait dire M. Guéneau de Mussy.

Le salicylate de soude n'a pas été moins efficace. Un jeune homme, au huitième jour d'une fièvre typhoïde, avec température sérale de 40°,6, coma, délire, etc.; fut soumis à l'usage du salicylate de soude et en éprouva un bénéfice marqué : au bout de trois jours, il allait beaucoup mieux ; il a guéri.

M. *Gubler* croit volontiers aux propriétés antizymotiques de l'acide salicylique, à la condition, néanmoins, qu'on le fasse agir directement sur le ferment, dans un réservoir tel que la vessie, par exemple ; mais il se refuse à admettre ses vertus fermenticides dans le sang, chez les sujets atteints de maladies infectieuses. Ingéré par les malades affectés de fièvre typhoïde, il peut, en traversant le tube digestif, empêcher ce qu'un maître illustre, M. Bouillaud, appelle excellemment l'auto-infection, mais il sera impuissant contre l'élément infectieux de cette pyrexie circulant dans le sang.

*Séance du 27 décembre 1876.* — **Discussion sur les propriétés thérapeutiques de l'acide salicylique. — Son action altérante sur les os. —**

D'une discussion née au sein de la Société, à propos de la communication de M. Guéneau de Mussy que nous venons de résumer, et à laquelle ont pris part MM. *Moutard-Martin*, *Constantin Paul* et *Féréol*, nous pouvons conclure que l'acide salicylique ne possède pas les qualités curatives remarquables dont on le dote en Allemagne et en Angleterre.

Dans la *fièvre typhoïde*, par exemple, M. Moutard-Martin, qui l'a expérimenté suivant la méthode de M. Guéneau de Mussy, n'en a obtenu que des services insignifiants. — Dans le *rhumatisme articulaire aigu*, s'il peut être considéré comme un sédatif assez puissant de la douleur, il ne donne aucun résultat autre. — Il n'agit ni sur le pouls, ni sur la température et ne modifie aucunement la marche de la maladie.

Mais une autre question plus grave a été posée à cette séance par M. *Blondeau*, c'est celle de savoir si l'acide salicylique n'aurait pas des propriétés malfaisantes pour l'organisme. En effet, dans une note publiée par *The British med. Journal*, le 23 décembre 1876, il est question d'altérations profondes des os par cet acide. Chez un rhumatisant, traité longtemps par la salicine et l'acide salicylique, M. G.-H. Lilley observa la nécrose du tibia gauche et une arthrite de l'articulation tibio-tarsienne droite. Or, dit Georges Duffey, auteur de cette note, l'acide salicylique pourrait bien n'être pas étranger à ces accidents, pour les raisons que voici : Le professeur Koster a vu que des morceaux d'os spongieux, plongés dans une solution à 1/2 0/0 d'acide phénique, devenaient flexibles comme du cuir au bout de quelques jours. A la vérité, le tissu compact n'était que très-légèrement ramolli.

De plus, tandis que l'émail des dents n'est que peu affecté par cet acide, l'ivoire mis à nu par la carie est très-vite détruit. Au dire des dentistes, cet agent a des propriétés funestes pour les dents.

Enfin, l'acide salicylique posséderait évidemment une affinité considérable pour les sels calcaires des os, puisqu'on voit l'urine se charger de sels de chaux en proportion ultra-physiologique, lors de l'usage à l'intérieur de cet acide.

Le salicylate de soude offrirait les mêmes dangers. Si ces faits se confirment, et la vérification en est facile, l'emploi thérapeutique des préparations salicyliques pourrait bien être à jamais condamné. A. E. L.

---

# REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE.

---

I. — **Du collodion en thérapeutique,** par M. Paul Michaut. (*Thèse de doctorat*, 1876, n° 382, Parent.)

Sans doute les thèses de thérapeutique générale et celles où les expériences les plus minutieuses du laboratoire à la recherche des effets physiologiques d'un nouvel alcaloïde sont exposées présentent un grand intérêt ; les lecteurs du *Journal de thérapeutique* savent du reste que nous ne manquons pas de leur en donner, dans le plus bref délai possible, une analyse exacte ; mais nous pensons aussi qu'il faut estimer hautement et louer sans détours les

auteurs qui, persuadés que tout sujet peut devenir élevé lorsqu'il est traité avec élévation, le prouvent et ne craignent pas de s'occuper avec sobriété, mais avec toute la suffisance désirable, des *petits moyens* qui guérissent, après tout, plus de malades que n'ont jamais fait les *grandes théories*.

C'est donc avec plaisir que nous rendons compte d'une thèse où pour ne rencontrer ni bactéries, ni zymase, ni nerfs d'arrêts, ni vaso-moteurs, nous n'en trouvons pas moins les nombreuses applications utiles et méconnues plutôt qu'inconnues d'un corps que nous avons tous sous la main, sans songer souvent à nous en servir ; du collodion, qu'on aurait tort de prendre, comme l'ont fait quelques médecins, pour un médicament héroïque capable de guérir le choléra ou la fièvre typhoïde, mais qu'on doit considérer comme un des auxiliaires les plus utiles de la petite chirurgie et même de la grande.

Dans un court historique, l'auteur rappelle que le collodion, ou solution éthérée de coton-poudre, a été découvert en 1848 par Maynard (de Boston). Le Dr Bigelow (de Boston) en exposa aussitôt les avantages dans le traitement des plaies.

Chez nous, Malgaigne, Jobert (de Lamballe) et Bonnet (de Lyon), furent les premiers chirurgiens qui s'en servirent; Piorry, Legrand, Fuster, l'employèrent dans les excoriations érythémateuses des fièvres graves. Nélaton, Pétrequin, eurent recours à lui à la suite des amputations ; Bonnet (de Lyon) s'en servit dans les sutures après les opérations pratiquées sur la face ; Lesueur (de Vimoutiers), dans le même but, après l'opération du bec-de-lièvre.

En 1850, le Dr Hairion (de Louvain) s'en sert avec succès pour redresser les paupières affectées d'entropion ; Simpson, pour les gerçures du sein ; Valette, pour les petites hémorrhagies et pour les fractures compliquées, dont il met ainsi le foyer à l'abri du contact de l'air.

Robert de la Tour fit plus de tort que de bien à la réputation du collodion, en voulant lui faire jouer un rôle capital dans l'extinction des inflammations ; Lambert s'en sert contre les brûlures ; en 1851, Meynier l'applique au traitement de l'onyxis; Gassier, à celui des bourrelets hémorrhoïdaux ; Goyrand pratique avec lui la suture sèche dans les amputations du sein ; en 1852, Dechange emploie le collodion avec succès dans le traitement abortif de l'orchite, etc., etc. Nous n'en finirions pas, s'il nous fallait énumérer toutes les applications qui ont été proposées jusqu'à ce jour.

Un chapitre consacré aux formules, nous permet d'en recueillir quelques-unes qu'il peut être utile de connaître. Nous prenons celle bien connue du collodion officinal :

| | |
|---|---|
| Fulmi-coton............. | 7 |
| Éther à 75°............. | 64 |
| Alcool à 90°............. | 22 |
| Huile de ricin.......... | 7 |

Hisch (de Saint-Pétersbourg) a proposé d'unir le collodion à la cantharidine pour produire la vésication, mais c'est là un moyen défectueux sur lequel il nous semble inutile de donner plus de détails

Aran a conseillé d'associer au collodion les médicaments solubles dans l'éther : tels que le sublimé (1,50 0/0), le perchlorure de fer (30 0/0), l'iode (4 0/0).

Le collodion hémostatique de Carlo Pavesi est célèbre :

| | |
|---|---|
| Collodion officinal ....... | 100 |
| Acide phénique.......... | 10 |
| Tannin pur.............. | 5 |
| Acide benzique......... | 3 |

L'auteur donne un collodion anesthésique, pour les névralgies superficielles :

| | |
|---|---|
| Hdyrure d'amyle......... | 30 gr. |
| Collodion................ | 30 gr. |
| Aconitine ............... | 0,5 cent. |
| Vératrine ............... | 0,30 cent. |

Dujardin-Beaumetz s'est servi, avec avantage, pour faire avorter les pustules varioliques à la face, de la formule suivante :

| | |
|---|---|
| Sublimé............. | 0,30 cent. |
| Collodion ............. | 15 gr. |
| Huile de Ricin........ | 30 gr. |

Si la dose d'huile de ricin était moins forte et le collodion moins élastique, la compression serait douloureuse. Si la dose de sublimé était plus forte, le collodion aurait une action caustique qu'il convient d'éviter.

Dans un court chapitre théorique, l'auteur, tout en restant dans les limites de son sujet, montre que si l'abaissement de température produit par l'évaporation de l'éther amène un résultat peu considérable, l'effet devient cependant réel, lorsqu'à ce petit début d'amoindrissement par le froid se joint la compression : les tissus, dit-il, qui, sous l'influence du froid, ont subi déjà une sorte de dégagement, sont maintenus dans ce nouvel état, restent pour ainsi dire tassés, et opposent un obstacle réel à un nouvel afflux de sang dans les vaisseaux, tandis que les liquides exsudés tendent à se résorber : phénomènes qui s'accompagnent à la fois d'une réelle *occlusion* et de la *diminution*, ou même de la *cessation* de la *douleur*, dans certains cas.

Une série d'observations prouvent ensuite, une fois de plus, quels services peut rendre le collodion dans les *phlegmasies superficielles :* brulûres, au 1er degré, érysipèle, lymphangite, engelures, furoncles, panaris superficiel (Coste), herpès, zona, eczéma.

J'ai observé personnellement un éclatant succès de l'application du collodion riciné sur un eczéma de la jambe, rebelle à tout traitement jusque-là.

L'auteur passe aux faits relatifs aux *phlegmasies plus prsfonds*, adénites, orchites, mammites, hygroma, hydarthrose. Il insiste avec raison sur ce fait capital et constant, qui tient à la fois et à la *compression* et à l'*occlusion*, la *diminution* : de la *douleur*, souvent même sa disparition.

Les faits relatifs aux péritonites, aux phlegmons iliaques sur lesquels a beaucoup insisté Robert de Latour, ne sont certes pas sans fondement ; mais ce serait se créer bien des déceptions que de voir là, dans le collodion, autre chose qu'un auxiliaire.

Nous ne pouvons insister sur toutes les applications; je mentionnerai cependant certaines indications peu connues : entre autres, la limitation de l'eschare dans la cautérisation actuelle, sur laquelle a particulièrement insisté le Dr Voillemier : plus l'extrémité d'un cautère est pointue, plus la partie qui le surmonte doit être renflée. Or, il arrive souvent que cette dernière partie produit par rayonnement des brûlures au 1er et même au 2e degré, très-doulou-

reuses. M. Voillemier pratique un badigeonnage de collodion tout autour du point précis qu'il se propose de toucher avec la pointe du cautère, et la pellicule formée protége efficacement les tissus voisins contre le rayonnement. Inutile d'ajouter qu'il faut attendre, pour approcher le cautère, que la pellicule soit formée par l'évaporation de l'éther, sous peine de voir les vapeurs de ce liquide s'enflammer. A. B.

## REVUE DES JOURNAUX.

**Sur les sels de pilocarpine.** — L'alcaloïde du Jaborandi, la *pilocarpine*, forme avec les acides un certain nombre de sels qui viennent d'être étudiés au point de vue chimique par M. W. Gerrard. L'*azotate de pilocarpine* est soluble dans l'eau et dans l'alcool bouillant; insoluble dans l'éther, le chloroforme, la benzine, le sulfure de carbone. Le *chlorhydrate de pilocarpine* est soluble dans l'eau, l'alcool et le chloroforme; insoluble dans l'éther, la benzine et le sulfure de carbone.

Le *phosphate* est soluble dans l'eau, l'alcool bouillant; insoluble dans l'éther, le chloroforme, la benzine et le sulfure de carbone. L'*acétate* est soluble dans l'eau, l'alcool, le chloroforme, la benzine et l'éther; insoluble dans le sulfure de carbone. Le bromhydrate est soluble dans l'eau, l'alcool et le chloroforme; insoluble dans le sulfure de carbone.

Le phosphate et l'azotate étant très-stables et de plus facilement solubles dans l'eau devront être choisis par les praticiens, de préférence aux autres sels de pilocarpine. Cet alcaloïde aurait pour formule, d'après Kingzett, $C^{46}H^{34}Az^{4}O^{8} + 4H^{2}O^{2}$. (*Journ. de chimie et pharmacie*, décembre 1876.)

**Sur la présence dans certaines espèces végétales de ferments capables de transformer en peptones les matières protéiques et en sucre les substances amylacées.** — On s'est occupé beaucoup dans ces derniers temps des *plantes dites carnivores*, et l'on a prouvé qu'elles digéraient les insectes et la viande à la manière des animaux qui se nourrissent de substances protéiques. Les *Nepenthes phyllamphora et gracilis*, le *Drosera rotondifia* sécrètent un liquide analogue au suc gastrique des animaux supérieurs, qui dissout la fibrine acidifiée avec tout autant de facilité que le ferait la pepsine.

Eh bien, cette propriété si remarquable qu'on croyait propre seulement aux plantes carnivores, peut se retrouver chez d'autres végétaux. Il est possible, en effet, d'extraire, suivant la remarque de MM. *von Gorup-Besanez* et *H. Will*, de certaines graines des, ferments capables d'opérer la digestion des aliments féculents et en même temps de transformer les matières protéiques en peptones. C'est ainsi que Von Gorup a retiré des *semences de vesce* un ferment qui jouit à la fois des propriétés de la diastase et de celles de la pepsine; le procédé n'est pas complexe. Les semences concassées sont recouvertes d'alcool à 96; on laisse macérer 48 heures, on filtre et on fait dessécher le résidu à une douce chaleur.

Ce résidu pulvérisé est traité par la glycérine sirupeuse. Après 48 heures de contact, on filtre, et le liquide recueilli est versé goutte à goutte dans un mélange de 8 parties d'alcool pour 1 d'éther. Il se fait un précipité floconneux que l'on purifie en le redissolvant dans la glycérine et précipitant à nouveau par l'alcool éthéré.

C'est là le ferment nouveau qui transforme l'amidon en sucre lorsqu'on verse sa solution dans l'eau ou la glycérine dans de l'empois, et convertit la fibrine en peptone quand on laisse digérer cette substance acidifiée légèrement dans cette même solution aqueuse ou glycérique.

Les semences du *Cannabis indica,* du *Linum usitatissimum*, l'orge germée donnent les mêmes ferments. (*Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft*, t. VII, VIII et IX, *et Journ. de pharmacie et chimie*, décembre 1876.)

**Des modifications de la température sous l'influence de l'emploi du chloroforme.**—Le professeur *E. Simonin*, deNancy, a recherché les modifications de la température chez les sujets anesthésiés pour une opération chirurgicale. Il divise à ce propos l'anesthésiation en trois périodes. Dans la première, dite *d'excitation*, le thermomètre s'est élevé 22 fois sur 24, de 1 à 8 dixièmes de degré.

Dans la seconde, *ou période chirurgicale*, l'abaissement s'est le plus souvent montré dans les limites de 2 à 8 dixièmes de degré.

Dans la troisième, *ou de collapsus*, l'abaissement a été de 9 dixièmes de degré au-dessous du fastigium.

L'auteur n'attribue pas l'élévation thermique du début de l'anesthésie à la paralysie partielle des nerfs vaso-moteurs; il croit plutôt à « une excitation spéciale et primitive des origines organiques nerveuses de ce système, par l'agent anesthésique. »

En général, l'élévation de la température s'est montrée parallèlement à l'accélération du pouls et son abaissement a coïncidé avec le ralentissement de celui-ci. (*Revue méd. de l'Est*, février 1876.)

**Étude sur les doses toxiques et les contre-poisons de quelques composés arsenicaux.** — Dans une thèse inaugurale soutenue l'année dernière à Nancy, M. *René Rouyer* est arrivé aux conclusions que voici:

L'*acide arsénieux* et l'*arsénite de potasse* administrés aux animaux, en injection intra-veineuse ou par l'estomac, possèdent les mêmes effets toxiques. Ils tuent les chiens aux mêmes doses, 0,003 milligr. par kilogr., injectés dans le sang, et 0,06 dans l'estomac.

Au contraire, l'arséniate de soude est infiniment moins toxique, puisqu'il tue à la dose de 0,005 milligr. dans le sang, et 0,05 centigr. dans l'estomac, toujours par kilogr. d'animal. D'après ces chiffres, il faudrait donc, pour empoisonner un homme du poids moyen de 70 kilogr., 4,20 d'acide arsénieux ou d'arsénite de potasse et 10,50 d'arséniate de soude. Il est évident que la comparaison est forcée; on ne saurait tirer, au sujet des poisons, d'expériences chez les chiens des conclusions applicables à l'homme. Les animaux supportent plus ou moins bien les poisons, et il n'y a aucune relation à établir entre les doses qui les tuent et celles qui pourraient être mortelles pour l'homme.

La belladone est fort bien supportée par les lapins, le tabac par les chèvres, etc., à des doses qui tueraient infailliblement un adulte. Nous croyons donc que les chiffres donnés par M. Rouyer ne sont pas l'expression de la

vérité en ce qui concerne l'homme, et nous pensons qu'ils doivent être abaissés.

Comme contre-poison de ces préparations arsenicales, l'auteur propose le mélange de chlorure ferrique et de magnésie. On l'administre à coup sûr une heure après l'ingestion du poison pris en solution et même 12 heures après l'accident, si le composé arsenical a été pris à l'état solide. (*Revue médicale de l'Est*, février 1876.)

**Torsion des artères.** — Dans son mémoire lu, le 22 mars 1876, devant la Société de chirurgie, M. Tillaux donne les conclusions suivantes sur ce sujet :

La torsion est applicable à toutes les artères, mais surtout aux grosses artères.

Il suffit d'une pince pour pratiquer la torsion.

On saisit l'artère obliquement et non perpendiculairement à son axe.

La torsion est faite jusqu'à ce que le bout saisi par la pince se détache.

Il est inutile de limiter la torsion, elle se limite d'elle-même à la portion saisie ou bien à 1 ou 2 centimètres au-dessus.

La torsion peut s'appliquer aux artères athéromateuses, aux artères enflammées, comme à celles qui sont saines.

Cette opération, on le conçoit sans peine, est favorable à la guérison des plaies et permet la réunion immédiate.

Elle donne, aussi bien que la ligature, l'hémostase primitive, et elle met, mieux qu'elle, les malades à l'abri de l'hémorrhagie.

Nous acceptons très-volontiers ces conclusions en ce qui concerne les artères saines, mais nous faisons des réserves au sujet de la torsion des artères malades, athéromateuses ou enflammées.

**Résultats comparés dus à la méthode antiseptique et au pansement à découvert, dans le traitement des plaies.** — Le *Journal de thérapeutique* a déjà rendu compte, en 1874-1875, des résultats obtenus à Zurich de la méthode dite des *pansements à découvert,* dans laquelle on se contente de laver les plaies, les laissant ensuite à l'air libre. Ces résultats n'étant pas plus mauvais que ceux obtenus d'autres procédés plus perfectionnés, l'on pouvait en induire que les pansements compliqués n'ont pas des avantages bien grands puisqu'ils n'agissent pas mieux que la simple expectation. Cette conclusion rigoureuse, au moins suivant la logique, nous ne disons que cela, vient d'être appuyée sur de nouveaux faits, rapportés par *Kroenlein* de Berlin. (*Archiv für klin. Chirurgie*, t. IX.)

Voici ce qu'il nous apprend. Dans les services de Volkmann, à Halle, de Thiersch, à Leipzig, où l'on emploie la *méthode antiseptique*, la *mortalité* pour les amputations a été la suivante :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Cuisse......... | 55,5 0/0 | Jambe.... .... | 15,3 0/0 |
| Pied........... | 27,7 | Bras........... | 30,0 |
| Avant-bras..... | 10,0 | Main.......... | 0,0 |

A Zurich, avec le pansement à découvert, elle a fourni les chiffres suivants :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Cuisse.. . .... | 35,7 0/0 | Jambe......... | 18,1 0/0 |
| Pied... ....... | 20,0 | Bras........... | 14,2 |
| Avant-bras..... | 0,0 | Main.......... | 0,0 |

Donc, la méthode antiseptique donnerait pour les amputations une mortalité de 30 0/0, tandis que les pansements à découvert n'en donneraient qu'une de 20 0/0.

Ceux-ci l'emporteraient encore, d'après Kroenlein, dans les fractures compliquées, sur la méthode de Lister; et cette dernière n'aurait pas écarté des salles de Halle et de Leipzig, la septicémie, la pyémie et l'érysipèle. Le chirurgien allemand accorde cependant que la durée du traitement des amputés est moindre quand on emploie la méthode antiseptique : 61,2 jours pour la cuisse, 47,6 jours pour la jambe, 28,7 jours pour le bras, 29,8 pour l'avant-bras ; tandis que pour le pansement à découvert, les moyennes correspondantes ont été: 118,2 jours (cuisse), 87,5 (jambes), 57,7 (bras), 56,3 (avant-bras). En outre, il admet que les moignons sont mieux conformés et plus beaux chez les amputés traités par la méthode antiseptique. Mais le pansement à découvert aurait sur celle-ci l'avantage de la simplicité et du bon marché.

Que faut-il penser de ces assertions, et que conclure de ces statistiques ? La réponse est difficile à faire, et il faudrait des observations *prises dans les mêmes services*. D'ailleurs, Volkmann, attaqué par Kroenlein, s'est élevé contre les conclusions produites par ce dernier, lui offrant comme arguments les statistiques exactes de son service, très-différentes de celles que nous venons de rapporter, et absolument favorables à la méthode antiseptique. Il affirme, en effet, que sur 67 amputations, il n'a eu que 6 morts, soit une mortalité de 8,9 0/0. En 1874-1875, sur 87 amputations, dont 32 de cuisse, il n'a eu que 12 cas de mort. De plus, 44 sujets atteints de fractures compliquées auraient guéri, et, sur 27 malades ayant subi l'ablation du sein, il n'en perdit qu'une seule. Depuis 1874, l'érysipèle, la pyémie, la septicémie ont disparu des salles du chirurgien de Halle ; enfin, au fur et à mesure que la méthode de Lister y a été bien appliquée, les résultats chirurgicaux sont devenus plus satisfaisants. (*Revue médicale de l'Est,* mai 1876.)

**Anesthésie par les injections intra-veineuses de chloral.**—MM. *Tizzoni* et *Giacinto Fagliata* examinent les points suivants :

1° Le chloral injecté dans le sang est-il un véritable anesthésique?

2° Ce procédé d'anesthésie est-il exempt ou non de dangers graves?

3° Quels sont ces dangers?

4° Sur quel élément agit le chloral?

Leurs nombreuses expériences les ont amenés aux conclusions suivantes :

1° Le chloral injecté dans les veines n'est pas un véritable anesthésique, mais un puissant hypnotique. La sensibilité cutanée ne s'éteint que sous l'influence de doses très-fortes. La cornée ne perd, pour ainsi dire, jamais toute sa sensibilité.

2° Ce moyen d'anesthésie est dangereux : il est difficile de mesurer son action qui varie chez les divers sujets; il donne facilement naissance à la phlébite, l'eau qu'on est forcé d'injecter dans la circulation n'est pas elle-même sans inconvénients. Le chloral est un poison du cœur.

3° Le chloral agit directement sur la fibre musculaire, quelle que soit la voie d'introduction qu'on ait choisie; il détermine la contraction de la fibre musculaire et le cœur s'arrête en systole tétanique.

4° Le meilleur moyen de remédier aux accidents du chloral est de projeter de l'eau froide sur la tête et sur l'épine dorsale. Les injections prétendues antidotiques de strychnine, de quinine, d'atropine, de curare sont mauvaises.

Ces auteurs s'élèvent, on le voit, d'une manière absolue contre la méthode du Dr Oré (de Bordeaux). (*Rivista clinica di Bologna*, décembre 1875.)

**Sur quelques propriétés de l'acide salicylique.** — M. *Lajoux* a observé que l'acide salicylique s'élimine par les reins plus vite qu'on ne l'admet généralement. Au bout d'une demi-heure sa présence peut être constatée dans l'urine. L'élimination peut durer 20 heures.

La thérapeutique met aujourd'hui à profit les propriétés antiseptiques de cet acide; mais n'est-il pas probable que quand on le fait prendre par la bouche il se transforme après absorption en salicylate alcalin, beaucoup moins énergique comme antiseptique? L'auteur admet cette transformation, et propose, pour remédier à cet inconvénient, le mode d'administration que voici, fondé sur la remarque que l'acide citrique déplace l'acide salicylique de ses combinaisons salines :

| | |
|---|---|
| Acide salicylique............ | 2 gr,50 |
| Sirop citrique.............. | 97 gr,50 |

20 grammes de ce sirop renferment 0gr,05 d'acide salicylique.

M. Lajoux, recherchant les propriétés anti-fermentescibles de l'acide salicylique, croit devoir conclure qu'il agit plus spécialement sur les fermentations fausses ou à ferments solubles, et fort mal sur les corps véritablement organisés, tandis que l'acide phénique, son synergique, atteint beaucoup mieux les moisissures.

Cet observateur a noté enfin que la salicine se transforme en acide salicylique pendant son passage à travers l'organisme, fait déjà signalé par MM. Millon et Laveran. (*J. de pharm. et chimie*, août 1876.)

**Action physiologique du colchique.** — D'après le professeur *Rossbach*, l'alcaloïde du colchique d'automne agit lentement, bien qu'il soit doué de propriétés toxiques à petites doses. Dans un laps de temps qui varie de quelques minutes à plusieurs heures, et parfois, après une période d'excitation, on voit survenir la perte de la sensibilité et du pouvoir réflexe. Tout d'abord les extrémités périphériques des nerfs sont affectées, puis les centres de l'appareil moteur se paralysent, les nerfs moteurs et les muscles restant excitables. Les nerfs vaso-moteurs ne sont pas affectés et la pression sanguine ne s'abaisse que peu de temps avant la mort. Consécutivement le nerf vague perd ses propriétés de nerf d'arrêt, de sorte que le cœur continue de battre tranquillement : l'appareil circulatoire n'est, en réalité, que peu affecté.

## VARIÉTÉS.

**Académie de médecine.** — Dans la séance du 2 janvier, M. *Jaccoud* a été nommé membre de l'Académie de médecine, par 63 voix contre 17 réparties entre MM. Péter, Raynaud et Fournier.

Une vacance est déclarée dans la section de médecine opératoire, en remplacement de M. *Giraldès*.

CLICHY.—Impr. PAUL DUPONT, 12, rue du Bac-d'Asnières. (1829, 1-7.)

LE GÉRANT : G. MASSON.



Quatrième année. N° 3. 10 Février 1877.

# JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.

## TRAVAUX ORIGINAUX.

### Du péritonisme et de son traitement rationnel,

par M. A. GUBLER (1).

(Suite.)

Avant d'essayer de pénétrer le mécanisme intime des phénomènes du péritonisme, commençons par rappeler en quoi consistent les principaux symptômes de cet état morbide.

La simple et loyale péritonite, exempte de complications, ne donne lieu qu'à une douleur et un gonflement localisés. Dès que les phénomènes pathologiques se généralisent, le météorisme gagne la masse intestinale, le ventre se ballonne ; la douleur envahit une plus grande étendue de la région abdominale et s'exaspère au plus léger contact. On dit alors, par antiphrase, qu'elle devient exquise.

En même temps, le malade éprouve un sentiment de malaise, d'anxiété et de gêne respiratoire. La respiration devenue costo-supérieure, par suite de l'empêchement des contractions diaphragmatiques, s'accélère proportionnellement, ainsi que le pouls, qui faiblit et se rapetisse par degrés. Il survient du hoquet, des vomissements bilieux, jaunes ou porracés, parfois même des vomissements fécaloïdes en dehors de toute constriction ou oblitération intestinale ; la température s'abaisse à la périphérie ; les extrémités se refroidissent et finissent par être cyanosées, livides. Le visage se grippe, les orbites s'excavent, les pupilles s'élargissent ; *les globes oculaires s'injectent de vaisseaux dans leur moitié inférieure ;* le nez se pince, les narines tendent à se fermer à chaque inspiration, à cause de la paralysie des muscles pinnaux transverses.

Après avoir manifesté une excessive *indépendance organique* par l'aspect de chair de poule (*cutis anserina*) qu'elle revêtait à la moindre excitation, frôlement, etc., la peau perd toute élasticité et

(1) *Voy.* n° 20, 1876, et n° 2, 1877.

prend la mollesse de la pâte de farine récemment préparée, avant la cuisson ; elle se couvre d'une sueur froide et visqueuse.

Les évacuations alvines sont supprimées ; les urines de plus en plus rares et foncées contiennent peu d'urée, beaucoup d'albumine et de matières dites extractives ainsi que de l'indigose, qu'on fait aisément apparaître sous l'action de l'acide nitrique-nitreux. Les fonctions cérébrales demeurent intactes, pendant que les forces s'épuisent, que la voix s'affaiblit et devient comme soufflée. Enfin, la vie s'éteint au milieu de l'asystolie, de l'algidité et de la cyanose progressives.

Comment s'enchaînent tous ces symptômes? quels sont leurs liens de subordination respective? Voilà ce qu'il faut maintenant examiner.

La douleur et le météorisme localisés sont facilement explicables. Premièrement, tout organe doué de sentiment peut devenir douloureux quand il est enflammé ; seulement, ainsi que l'a fait remarquer très-judicieusement un maître illustre (1), il existe de grandes différences sous ce rapport, suivant que les organes sont pourvus de nerfs ganglionnaires ou bien animés par des nerfs sensitifs émanés de la moelle et de ses prolongements. Dans le premier cas la sensibilité est obtuse comme la douleur ; dans le second, la douleur se montre aiguë comme la sensibilité. Ici, ce sont des douleurs proprement dites avec leurs formes variées faciles à exprimer au moyen de comparaisons ; ailleurs, c'est plutôt une angoisse, un malaise indescriptible.

Or, ces distinctions se représentent à propos de la péritonite, qui occasionne des douleurs mieux définies lorsqu'elle a pour siége le cœcum, les côlons ascendant et descendant (non le transverse) ou le rectum, c'est-à-dire des organes innervés par des nerfs rachidiens, que dans les cas où elle est confinée sur des anses d'intestin grêle, ressortissant au plexus solaire, division du grand sympathique.

En second lieu, le gonflement gazeux de l'anse affectée tient vraisemblablement à deux circonstances : l'exhalation anormale de gaz (Magendie et Gérardin) et le relâchement de l'intestin qui se laisse distendre sans opposer de résistance active. J'ai fait voir, en effet (2), que les fibres contractiles, dans les organes musculaires enflammés, sont fréquemment atteintes de paralysie.

Les symptômes éloignés et généralisés, constituant le péritonisme proprement dit, sont autrement complexes et difficiles à in-

(1) Bouillaud, *Journal hebdomadaire de médecine* (1831, si je ne m'abuse).

(2) *Voy.* mon *Mémoire sur les paralysies dans leurs rapports avec les maladies aiguës* in *Archives générales de médecine*, 1861.

terpréter. Dans le nombre il en est quelques-uns qui résultent de l'extension, de proche en proche, des troubles fonctionnels déterminés sur place par le travail phlegmasique.

Par exemple, à la suite de l'arrêt paralytique des matières, au niveau de la portion enflammée du cylindre intestinal, un mouvement antipéristaltique s'empare des anneaux musculaires situés immédiatement au-dessus, se communique successivement à tout l'intestin, gagne l'estomac lui-même et donne lieu soit à des borborygmes, soit à des régurgitations et au rejet de matières diverses par des efforts de vomissements. Cette stase des matières alvines, suivie de leur rétrogradation jusqu'aux parties supérieures des voies digestives, constituerait par elle-même un obstacle sérieux à l'accomplissement des phénomènes gastriques et à l'activité des annexes du tube digestif ; ces entraves auraient même leurs retentissements forcés dans le reste de l'économie.

Mais les désordres fonctionnels de l'appareil digestif sont de prime-saut tellement considérables et généralisés, ils se rattachent si étroitement à ceux des appareils de circulation et d'hématose dont l'apparition est à peu près contemporaine et l'intensité équivalente, qu'il serait peu logique de subordonner ces troubles calorifiques et circulatoires aux altérations des organes digestifs, ou bien de faire dériver celles-ci du point primitivement enflammé par la voie lente et peu sûre des transmissions par contact entre éléments histologiques.

Pour se rendre compte de cette extension subite des phénomènes morbides dans un si grand nombre de directions à la fois, on ne saurait se contenter de la sympathie de continuité ou de contiguïté de J. Hunter, explicable, selon moi, par une sorte de *polarisation dynamique* des parties constituantes des tissus ; il faut de toute nécessité faire intervenir d'autres hypothèses et recourir aux sympathies nerveuses remplacées par les actions réflexes, dans la physiologie moderne. Comme on va le voir, la théorie nouvelle s'adapte parfaitement à l'explication des phénomènes du péritonisme.

A la vérité, dans le tableau symptomatique exposé précédemment, nous apercevons bien peu d'exemples conformes au type le plus connu des actions réflexes, dans lequel une contraction succède à une impression sensitive ; au lieu de cela, le fait général, presque constant, est celui d'une paralysie. A part les contractions péristaltiques ou anti-péristaltiques des intestins, qui constituent un phénomène actif, limité du reste à la première période des accidents, toutes les autres complications sont de nature passive et consistent en des ralentissements ou des suspensions d'activités organiques.

Mais de tels phénomènes, on le sait, sont également la conséquence des excitations nerveuses réfléchies par les centres. M. Claude Bernard nous montre l'arrêt du cœur en diastole, c'est-à-dire la paralysie de ce viscère, succédant à une vive irritation des nerfs sensitifs de la périphérie cutanée; un phénomène semblable se produit pour l'intestin, d'après les expériences de Pflüger, et M. Brown-Séquard fait remarquer que ces arrêts provoqués par une excitation intense et de longue durée, semblent exiger la présence d'un ganglion sympathique sur le trajet du courant réfléchi. Or, cette dernière condition se réalise généralement dans la série des faits morbides dont l'ensemble caractérise le péritonisme. En effet, si nous supposons qu'une excitation violente partie de la surface péritonéale se propage le long des filets et des cordons nerveux sympathiques vers les ganglions semi-lunaires, les ganglions thoraciques et jusqu'aux masses ganglionnaires encéphaliques, pour se réfléchir de là sur les organes contractiles du canal alimentaire, des appareils respiratoire et circulatoire, cette excitation, devenue centrifuge, rencontrera toujours sur son chemin, avant de parvenir à sa destination, des cellules ganglionnaires du trisplanchnique : ici, les ganglions interposés entre les deux feuillets du mésentère; là les ganglions situés dans l'épaisseur de la substance charnue du cœur, etc. Il n'est donc pas surprenant de voir de telles excitations se traduire par la paralysie des organes auxquels elle doit aboutir.

A mon avis, les choses se passeraient de la manière suivante : Étant donnée une lésion péritonéale, capable d'ébranler au loin le système nerveux, si l'excitation est faible, il n'y aura que des phénomènes actifs bornés aux organes abdominaux; si l'excitation est forte, les troubles limités encore à la même cavité splanchnique consisteront en phénomènes passifs représentés par la paralysie musculaire de l'intestin et ses conséquences. Enfin, si l'irritation transmise est très-intense, elle se fera sentir jusque dans les viscères thoraciques qu'elle frappera d'inertie relative.

Au premier degré se rapportent les mouvements spasmodiques de l'intestin, les bruits insolites qui en annoncent souvent l'existence et le retour du contenu intestinal vers les parties supérieures du canal alimentaire. Le deuxième degré est caractérisé par la stase des matières alvines et le ballonnement du ventre : phénomènes éminemment paralytiques dont la nature a été si bien mise en relief par mon ami, M. le professeur H. Henrot, de Reims. Dans le troisième degré, qui est aussi le plus grave, les grandes fonctions de circulation, d'hématose et de calorification sont plus ou moins com-

promises et la vie est mise en péril par suite de l'affaiblissement paralytique des poumons, du cœur et des vaisseaux de tout calibre.

Les échos sympathiques éveillés au loin par les lésions du péritoine, s'arrêtent dans les ganglions du système nerveux trisplanchnique ; les centres nerveux de la vie de relation n'en sont point ébranlés. Lorsque ceux-ci sont tardivement affectés, c'est par l'intermédiaire des altérations du sang et de la nutrition consécutives aux troubles de la circulation, de la respiration et des glandes hématopoïétiques.

Telle est la règle générale. Néanmoins, par une exception qui n'est pas absolument très-rare, l'irritation péritonéale franchit quelquefois les limites du système ganglionnaire, pour atteindre d'emblée la moelle rachidienne et donner lieu à des accidents tétaniques. Ainsi, le tétanos peut mettre fin à l'existence des femmes opérées de l'ovariotomie, alors que les résultats immédiats de l'opération donnaient les plus légitimes espérances d'un succès définitif. J'ai vu plusieurs cas de ce genre dont l'un, entre autres, avec le professeur Nélaton. On s'étonne que des faits de cette importance aient si peu fixé l'attention des chirurgiens et des physiologistes. Nous y reviendrons tout à l'heure à propos de la pathogénie.

La diversité des centres auxquels vont aboutir les ébranlements nerveux du péritonisme semble impliquer la multiplicité des points de départ ; et l'on est porté à penser que l'excitation communiquée à la moelle doit faire suite à une impression sur un nerf de sentiment proprement dit, tandis que l'excitation d'un ganglion sympathique doit être partie de l'extrémité d'un filet nerveux appartenant au système végétatif.

Toutefois, il est permis de supposer qu'une impression énergique, effectuée sur des nerfs sympathiques, peut déterminer un ébranlement qui franchit les ganglions du trisplanchnique pour atteindre le centre spinal lui-même. Il y aura lieu, dans l'avenir, de chercher la vérification de l'une ou l'autre de ces deux hypothèses, à savoir : l'unicité du point de départ avec la bifurcation de l'ébranlement nerveux; ou bien la distinction primitive des courants en rapport avec la dualité de leurs origines à la périphérie. On trouvera peut-être, conformément à cette seconde hypothèse, que les troubles du système ganglionnaire sont principalement suscités par les impressions que subissent l'intestin grêle et le côlon transverse, tandis que ceux de la moelle épinière ont pris naissance dans les régions mixtes, où les organes tapissés par le péritoine reçoivent par un côté des émanations du plexus lombaire.

J'ai émis autrefois la conjecture que la présence des corpuscules de Pacini, démontrée dans le péritoine par l'anatomie comparée, pourrait jusqu'à un certain point rendre compte de la prédisposition au tétanos qui résulte des opérations pratiquées sur le bas-ventre. Cette opinion n'est pas encore sortie du domaine de l'hypothèse ; je la livre telle quelle à l'appréciation des cliniciens et des expérimentateurs.

(*A. suivre.*)

---

## L'Algérie au point de vue climatothérapique dans les affections consomptives,

par le D[r] LANDOWSKI.

### CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

(Suite.)

Les eaux minérales de l'Algérie étaient connues et hautement appréciées des Romains. Autour de certaines sources, on retrouve les vestiges d'anciens établissements thermaux. A Hammam-Berda, par exemple, entre Bône et Constantine, près d'un bois d'oliviers qui, par tradition, porte encore le nom de bois sacré, de vastes constructions de forme circulaire entourent un bassin large de 36 et long de 42 mètres. L'établissement de Hammam-Rira, à proximité de Cherchell, l'ancienne Julia Cæsarea, jouissait d'une grande renommée du temps des Romains comme *aquæ calidæ*, et les ruines éparses qui, en partie, ont pu servir à la réédification de l'établissement moderne, témoignent de son importance passée.

Depuis les temps les plus reculés, les indigènes montraient une grande confiance dans les eaux minérales dont les sources principales font toutes l'objet d'une légende miraculeuse.

Les Arabes et les Kabyles des douars les plus éloignés, viennent aux sources de Hammam-Mélouane, Hammam-Mès-Koutine, Hammam-Bou-Salam, Hammam-Rira, etc., pour chercher la guérison de leurs maux, et ils y dressent leurs tentes pour un séjour plus ou moins prolongé.

La nature des terrains, dont nous avons déjà parlé, explique la fréquence et l'abondance des eaux minérales en Algérie ; outre celles déjà citées, il y en a un grand nombre dont les eaux ne sont pas encore captées, et que l'analyse n'a pas encore classées.

C'est par les savants travaux et les analyses des docteurs Laveran, Bonnafont, Tripier, Lelorrain, Henry, Bertherand, Lasnier, Payn, Hamel, etc., que nous connaissons les sources les plus importantes.

Jetons maintenant un coup d'œil rapide sur celles dont la constitution chimique et l'action thérapeutique sont le mieux étudiées.

1° Hammam-Mès-Koutine, près de Guelma, dans la province de Constantine (l'ancien Suthul où Jugurtha cachait ses trésors), possède une grande quantité de sources.

M. le Dr Hamel les divise en six groupes ou bassins sous les noms de source de la Cascade, des Bains, de la Ruine, de l'Est, source Nouvelle et source ferrugineuse.

Les deux premières sources fournissent 81,000 litres d'eau par heure. La source ferrugineuse principale donne 4,000 litres d'eau par heure. L'eau est dans un état continuel d'ébullition; elle répand des vapeurs épaisses et une odeur sulfureuse, elle est limpide, incolore, sans saveur spéciale, inodore peu après qu'elle a été en contact avec l'air. Sa pesanteur spécifique est 1,0202 (Tripier), sa température est de 95°,3 degrés (ainsi les eaux d'Hammam-Mès-Koutine se rangent parmi les eaux les plus chaudes qu'on connaisse et arrivent en 3e ligne dans l'échelle de thermalité donnée par Boudin).

Geysers (Islande), 106°, et Las Trincheras, 96°,6.

D'après Durand-Fardel (*Traité thérapeutique des eaux minérales*), elles appartiennent aux chlorurées sodiques simples; d'après Hamel, elles se rangent dans la classe des sulfatées calcaires.

Analysées par M. Tripier, les eaux de Hammam-Mès-Koutine présentent la constitution chimique suivante :

| | |
|---|---|
| Chlorure de sodium | 0,41560 |
| — de magnésium | 0,07864 |
| — de potassium | 0,01839 |
| — de calcium | 0,01085 |
| Sulfate anhydre de chaux | 0,38066 |
| — de soude | 0,17653 |
| — de magnésie | 0,00673 |
| Carbonate de chaux | 0,25722 |
| — de magnésie | 0,04235 |
| — de strontiane | 0,00150 |
| Arsenic dosé à l'état métallique | 0,00050 |
| Silice | 0,07000 |
| Matière organique | 0,06000 |
| Fluorure, oxyde de fer — traces. | |
| Total | 1,52007 |

La source ferrugineuse, d'après l'analyse de M. Fegueux, dans sa constitution chimique présente les éléments suivants :

| | |
|---|---|
| Carbonate de chaux | 0,1746 |
| — de magnésie | 0,0237 |
| Sulfate de chaux | 0,4292 |
| — de soude | 0,0528 |
| Chlorure de potassium | 0,0406 |
| — de magnésium | 0,0718 |
| — de sodium | 0,3504 |
| Fer (oxyde de) | 0,0500 |
| Acide silicique | 0,0125 |
| Phosphate de soude | 0,0202 |
| Iode traces. | |
| Matière organique et perte | 0,0382 |
| Pour 1 litre, total | 1,2640 |

L'existence de cette source ferrugineuse à côté de sources salines et sulfureuses présente un intérêt très-grand au point de vue des applications thérapeutiques, et doit attirer une attention particulière sur les eaux de Hammam-Mès-Koutine.

Les eaux de Hammam-Rira sont situées à 26 kilomètres de Milianah, à 50 de Cherchell et à 60 de Blidah ; elles s'échappent du versant Sud-Est d'une montagne dont la hauteur mesure 600 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Ce sont d'anciennes *aquæ calidæ* des Romains. Ces eaux minérales, comme les précédentes, ont des sources nombreuses dont les unes appartiennent aux eaux salines et les autres contiennent du fer. Trois fontaines alimentent les piscines de l'établissement : la première, à 46° cent., donne 4,200 litres par heure ; la deuxième, à 43°, en donne 1,560 par heure, et la troisième, à 40°, fournit 250 litres.

Ces eaux sont chaudes et d'une grande limpidité ; leur saveur est douceâtre ; refroidies, elles ont un goût piquant, aigrelet et légèrement sulfureux. Leur densité est de 1,0029.

La première analyse des sources salines de Hammam-Rira a été faite par M. Tripier. Ce distingué chimiste a trouvé sur 1,000 grammes d'eau :

| | | |
|---|---|---|
| Chlorures | de sodium<br>de magnésium | 0,900 |
| Sulfates | de soude<br>de magnésie | 0,100 |
| | de chaux | 1,350 |
| Carbonates | de chaux<br>de magnésie | 0,240 |
| | Total | 2,590 |

M. Henry, de l'Académie de médecine, donne sur 1,000 grammes d'eau :

| | | |
|---|---|---|
| Sulfates | de chaux<br>de soude<br>de magnésie | 1,780 |
| Chlorures | de sodium<br>de magnésium | 0,810 |
| Carbonates | de chaux<br>de magnésie | 0,065 |
| Un sel de potasse | non douteux. | |
| Silice, alumine | | 0,040 |
| Matière organique (glycérine) | | 0,087 |
| Nitrates | probables. | |
| Substances fixes | | 2,782 |
| Eau | | 997,218 |
| Total | | 1,000,000 |

L'analyse faite par M. Duplat donne pour 1,000 grammes d'eau :

| | | |
|---|---|---|
| Chlorures | de magnésium | 0,18512 |
| | de sodium | 0,21600 |
| Sulfates | de chaux | 1,28600 |
| | de soude | 0,02800 |
| | de magnésie | 0,02100 |
| Carbonates | de chaux | 0,20000 |
| | de magnésie ... traces. | |
| Silice | | 0,00800 |
| Matières organiques | | 0,33942 |
| Total | | 2,28654 |

Les eaux de Hammam-Mélouane, situées près de Rovigo, dans une gorge de l'Atlas, surgissent également en sources nombreuses dont deux seulement sont abondantes : celle du Marabout et celle du Bassin ou Puisard, qui fournissent environ 140 litres par minute; mais en réunissant les différentes autres sources disséminées, on pourrait obtenir, d'après M. Fayard, ingénieur des mines, 345 mètres cubes d'eau par 24 heures. Cette eau, d'un poids spécifique de 1,0225 (Marigny), 1,0245 (Tripier), est gazeuse, claire, inodore, très-légèrement onctueuse au toucher, d'un goût amer, analogue à la saveur de l'eau de mer, d'une température de 39 à 40° centigrades.

*Analyse de M. Tripier.*

Eau (prise fin août)............. 1,000 grammes.

| | | |
|---|---|---|
| Chlorure de sodium | | 26,0690 |
| — de magnésium | | 0,4350 |
| — de potassium | | 0,2438 |
| — de calcium | traces. | |
| — ammoniaque | traces. | |
| Carbonate de chaux | | 0,1350 |
| — de magnésie | traces. | |
| Sulfate de chaux | | 3,1260 |
| — de fer | | 0,0025 |
| Matière organique azotée | traces. | |
| Silice gélatineuse | traces. | |
| Arsenic | traces. | |
| Total des matières salines | | 30,0113 |
| Eau | | 969,9887 |

Le gaz qui se dégage en abondance de ces sources est composé de :

| | |
|---|---|
| Gaz acide carbonique | 6 |
| — azote | 94 |

*Analyse de M. Simonnet.*

Eau............................ 1,000 grammes.

| | |
|---|---|
| Chlorure de sodium | 25,9795 |
| — de magnésium | 0,3262 |
| Carbonate de chaux | 0,1070 |
| — de magnésie | 0,0800 |
| Sulfate de chaux | 2,8275 |
| — de magnésie | 0,1870 |
| Silice | 0.0150 |
| Oxyde de fer | 0,0200 |
| Poids total des sels | 29,5422 |
| Eau | 970,4578 |

*Analyse de M. Flageollot.*

Eau........................... 1,000 grammes.

| | |
|---|---|
| Chlorure de sodium | 26,3500 |
| Sulfate de chaux | 2,6100 |
| — de magnésie | 0,2690 |
| Bicarbonate de magnésie | 0,0150 |
| — de chaux | 0,1170 |
| Silice | 0,0400 |
| Phosphate de chaux } traces. | |
| Bicarbonate de fer } traces. | |
| Poids total des sels | 29,4280 |
| Eau | 970,5720 |

*Analyse de M. de Marigny.*

| | MARABOUT. | BASSIN. |
|---|---|---|
| Eau | 1,000 grammes. | 1,000 grammes. |
| Chlorure de sodium | 26,5505 | 24,1581 |
| — de magnésium | 0,3262 | 0,0690 |
| Carbonate de chaux | 5,1000 | 0,1500 |
| — de magnésie | 0,0756 | 0,0833 |
| Sulfate de chaux | 2,8281 | 2,4474 |
| — de magnésie | 0,1876 | 0,4228 |
| Oxyde de fer | 0,0200 | 0,0200 |
| Silice | 0,0150 | 0,0100 |
| Poids total des sels | 30,0525 | 27,3615 |
| Eau | 969,9475 | 972,6385 |

La proportion de sel marin qui se trouve en solution dans la première de ces eaux est presque égale, comme on voit, à celle de la Méditerranée, qui en contient 30 grammes sur 182.

Les eaux minérales des bains de la Reine, situés à 3 kilomètres d'Oran, sont des eaux très-claires et très-limpides, inodores, d'une saveur franchement saline, un peu âcre, d'une densité de 1,0078 et d'une température de 32° (Hamel), 45° (Soucelyer), fournies par quatre sources donnant 150 litres par minute.

L'analyse, d'après MM. Redouin et Delestre, donne :

| | | |
|---|---|---|
| Eau | 1,000 grammes. | |
| Chlorure de sodium | 5,956 | } 10 gr. 273 |
| — de magnésium | 4,317 | } |
| Sulfate de magnésie | 0,420 | |
| Carbonate de chaux | 1,078 | |
| Silice | 0,809 | |
| TOTAL | 12,580 | |

La plupart de ces eaux, comme le dit si justement M. le Dr Laveran dans son excellent travail sur l'Algérie (*Dictionnaire des sciences médicales*, Dechambre, 1865), doivent leur efficacité à leur action thermale dans les rhumatismes, les lésions traumatiques et dans quelques cas à leur effet purgatif (cachexies palustres, dyssenterie chronique).

Les Drs Bertherand et Lelorrain donnent plusieurs observations constatant les succès réels obtenus avec les eaux de Hammam-Mès-Koutine et Hammam-Rira dans les maladies cutanées à forme squameuse, la paralysie complète et incomplète, les engorgements glandulaires, la scrofule, la tumeur blanche.

Voici maintenant des sources qui, par leur composition chimique, doivent se ranger, à juste titre, parmi les eaux sulfureuses (1).

1° Les eaux minérales de Hammam-Siam (Kabylie), à 40 kilomètres d'Aumale, décrites par le pharmacien-major M. Gilet (*Gaz. méd. de l'Algérie*, 1860, nos 1 et 2), comprennent trois sources.

| | Température. | Acide sulfhydrique. |
|---|---|---|
| A. | 70o | 3,916 centimètres cubes. |
| B. | 30c,7 | 2,306 — |
| C. | 59°,6 | 2,623 — |

2° Les eaux d'Aïn-Nouissy, dans la province d'Oran, près de Mostaganem. étudiées par le pharmacien-major M. Péhéra (*Gaz. méd. de l'Algérie*, 1866, n° 1), température 28°, contiennent 4,196 cent. cubes d'acide sulfhydrique. L'Académie de médecine de Paris vient de déclarer qu'il y avait lieu d'en autoriser l'exploitation.

3° Les eaux de l'Oued-Amimin (Province de Constantine), à 6 kilomètres de Jemmapes, route de Bône, à Philippeville, étudiées par M. le Dr Pétrand et analysées sommairement par le pharmacien-major M. Lancelot; température de 40 à 43°; dégagent des bulles gazeuzes et une odeur sulfureuse légère, due à une notable proportion d'acide sulfhydrique.

4° Hamman-Bou-Hadjar, province d'Oran, à 57 kilomètres de cette dernière ville, route de Tlemcen. Température 55°. Décrite par le Dr Gaucher. (*Gazette médic. de l'Algérie*, 1869, n° 4.) Eau sulfatée calcique, dégageant de l'acide sulfhydrique, par décomposition au contact de l'air et des matières organiques; contiennent par litre 0gr112 de sulfate de chaux.

5° Les eaux de l'Oued-Auteur, près de Boghar, province d'Alger,

(1) Notes communiquées par M. le Dr Bertherand.

étudiées et analysées par M. le professeur Jaillard (*Gaz. méd. de l'Algérie*, 1872, n° 9), contiennent par litre :

| | |
|---|---|
| Sulfate de chaux | 0gr,1840 |
| — de magnésie | 0 0411 |
| — de soude | 0 0230 |

M. Jaillard estime qu'elles contiennent :

| | |
|---|---|
| Soufre à l'état électro-négatif | 0gr,0415 |
| — uni à l'hydrogène | 0 0415 |
| — à l'état de sulfure | 0 0158 |

Elles semblent devoir être rapportées à la classe des eaux sulfureuses désignées par Fontan sous le nom d'*accidentelles.*

6° Sata-Hin, province de Constantine, à 6 kilomètres de Biskra. Température, 45°. Indiquées et étudiées par MM. les docteurs Alix et Seriziat et le pharmacien militaire M. Morin, ces eaux doivent être classées parmi les sulfurées et sulfatées mixtes :

| | |
|---|---|
| Sulfate de chaux | 0gr,857 |
| — de magnésie | 0 138 |
| — de soude | 0 230 |

7° Berronagma, à 22 kilomètres de Médéah, route de Boghar. Température, 45°.

8° Aïn-M'keberta, à 50 kilomètres sud de Constantine. Température, 16°. Eau sulfatée calcique froide, assez analogue à celle d'Enghien, exhale une assez forte odeur d'œufs pourris, saveur hépatique. Comme principe dominant, contient du sulfure de calcium.

9° Eaux sulfureuses, dites de la forêt de Kôenna, dans le voisinage d'Aumale, sur la route de Sétif. Groupe fort riche d'eaux minérales décrites très-soigneusement par les pharmaciens militaires MM. Amsles et Perron (*Recueil de méd. milit.*, 2e série, t. XXIX), dont les 4 sources principales varient :

| | |
|---|---|
| La température de | 24° à 64° |
| Le degré sulfhydrique de | 3° à 16° |
| L'acide sulfhydrique de | 0gr,0039 à 0gr,0165 |
| L'acide sulfurique de | 0 470 à 0 995. |

En parlant plus loin des effets thérapeutiques du climat algérien et des nombreuses ressources qu'il présente, nous reviendrons sur le même sujet.

Pour le moment, envisageant la question au point de vue de l'avenir, nous croyons que les eaux minérales algériennes, tout en étant

dans l'impossibilité de faire concurrence aux eaux minérales d'Europe, leur usage étant impraticable pendant l'été pour les Européens, présenteront une ressource précieuse en hiver pour les malades chez lesquels la continuation de la cure hydriatique est indiquée. Cette idée n'est pas neuve, et nous ne croyons pouvoir faire mieux que de citer textuellement ce que disait déjà à ce sujet M. le Dr Millon en 1855, dans son mémoire sur les eaux de Frais-Vallon, près d'Alger.

« Ce qui manque aux eaux minérales de France, pourtant si riches et si variées, ce que rien au monde ne saurait leur donner, c'est un climat tempéré durant les mois de l'hiver.

« Dès que l'été finit, on les déserte, la fraîcheur des nuits, l'abondance des pluies en troublent les effets : septembre arrive et la saison est close.

« Le médecin lui-même prescrit aux malades de partir. C'est en vain que la cure est heureusement entamée ; le baigneur sent que le mal s'affaiblit graduellement, que les forces et la santé lui reviennent ; il est à mi-chemin de la guérison ; deux ou trois mois encore d'usage couronneraient l'œuvre des eaux ; mais comment faire jusqu'à l'été prochain ?

« Il faut partir ; la décision est inexorable. Il faut reprendre l'air, l'habitation et, plus ou moins, les habitudes, le régime, les relations, les affaires, le travail, le plaisir et toute l'existence qui est, en quelque sorte, le foyer même où le mal a pris naissance. En un mot, on abandonne le remède et l'on retourne à la maladie.

« Une lacune aussi considérable dans la thérapeutique des eaux n'a pas échappé à quelques observateurs ; Lallemand, un des médecins les plus sagaces de notre époque, a contribué de tout son pouvoir à fonder au Vernet un établissement thermal dans lequel les malades continueraient l'usage des eaux durant l'hiver.

« On a fait un essai pareil aux eaux d'Amélie-les-Bains. Les résultats qu'on y obtient sont généralement favorables, mais ils ne sont pas décisifs. La faute en est au climat du Vernet et d'Amélie-les-Bains, établissements situés tous deux dans le Roussillon, à quelques lieues de Perpignan.

« Quoi qu'on y ait fait, les malades n'y échappent pas au froid. Sans doute, c'est toujours un grand avantage pour un valétudinaire de remplacer un hiver du Nord par un hiver du midi de la France ; mais qu'il y a loin de là à certaines contrées méridionales, voisines de la mer, et dans lesquelles règne, durant toute la période hivernale, une inaltérable douceur de température et d'atmosphère !

« Là, l'hiver n'existe pas ; c'est évidemment là qu'on doit réaliser

l'idée bienfaisante et logique de continuer la cure des eaux minérales, sous un climat tempéré, entièrement exempt de neiges, de gelées et de frimas. Signaler ces contrées, c'est désigner l'Algérie, et plus particulièrement tout ce littoral délicieux où elle développe plaines et coteaux, entre l'Atlas et la Méditerranée. Dans aucune direction on ne saurait se transporter plus rapidement au Sud, pour échapper aux rigueurs de la saison. On laisse bien loin Nice, Hyères, et jusqu'aux dernières côtes de l'Espagne et de l'Italie. La transformation du climat est complète, et grâce à l'achèvement de nos grandes lignes ferrées, grâce à la vapeur, en trois jours on se rend à Alger des points les plus extrêmes de la France.

« Sans doute, dès qu'on connaîtra mieux les avantages de cette situation, dès que la médecine et l'hygiène les auront proclamés, on aura l'ambition de n'en rien perdre : on demandera à l'Algérie de fournir des eaux minérales similaires aux principales de France ; on y poursuivra sans interruption la guérison qu'un ciel humide et glacial venait paralyser.

« Les Romains ont entrevu cette idée : ils avaient des piscines couvertes et remplies d'eau tiède pour l'hiver, et l'on fréquentait les thermes à Rome, en toute saison. Mais chez eux l'hydrologie balnéaire était poussée à un degré de perfectionnement dont nous sommes encore bien éloignés. Il serait curieux de rechercher si leurs établissements d'Afrique n'avaient pas aussi une affectation spéciale et à quelle époque ils en faisaient plus particulièrement usage.

« L'Algérie, nous nous croyons fondé à le prédire, sera en mesure de satisfaire aux vœux des malades les plus exigents que l'Europe lui aura légués, la richesse et la variété de ses eaux minérales ne laissant rien à désirer.

« Ici des eaux alcalines; là des eaux salines, froides ou thermales ; ailleurs des eaux gazeuses, ferrugineuses, sulfureuses. Cherchez un peu dans ces gorges délicieuses de l'Atlas, vous y trouverez les succursales de Baréges, de Bagnères, de Vichy, de Plombières, de Spa, de Sedlitz, de Pullna ; débarquez à Alger, passez la Mitidja, et vous y êtes.

Il ne faudrait pas beaucoup d'imagination pour tracer autour de ces sources, sur des ruines romaines, à côté de la tente de l'Arabe, de l'Israliéte aux costumes bibliques, un joli groupe de maisons parisiennes, dans le style d'Auteuil et de Neuilly. On encadrerait le tout de la végétation magique des Hespérides et de roches dignes du vieil Atlas. »

*(A suivre.)*

## CORRESPONDANCE.

Le *Journal de thérapeutique* respecte trop les droits de la critique, quelle qu'en soit la forme, pour ne pas donner asile à la lettre suivante :

*A M. le rédacteur en chef du* JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.

### De l'emploi du protoxyde d'azote,

par le Dr ROTTENSTEIN.

Le *Journal de thérapeutique,* dans son numéro du 10 décembre dernier, publie une *Note sur les effets narcotiques du protoxyde d'azote*, par le docteur A. Bordier ; cette note contient plusieurs erreurs.

Étant moi-même occupé en ce moment de recherches sur ce même sujet (le résultat en sera publié dans quelques mois), je suis arrivé à des conclusions diamétralement opposées à celles du docteur Bordier : le protoxyde d'azote est l'agent anesthétique dont l'usage présente le moins de dangers, en pratique, quoique, en théorie, il y ait plusieurs phénomènes à lui particuliers qui, jusqu'à ce jour, n'ont pu être plausiblement expliqués, et qui font apparaître ce gaz comme l'agent anesthésique le plus dangereux.

Pour ma part, je crains fort que le vœu émis par M. Bordier : « Qu'on ne lui (le protoxyde d'azote) confie jamais le rôle chirurgical qu'on sollicite pour lui, » ne soit pas exaucé, car en ce moment même, il existe en Angleterre et en Amérique un puissant courant en faveur de cet agent, tandis que le chloroforme est condamné par un grand nombre de chirurgiens.

J'ai moi-même administré le protoxyde d'azote et maintenu ses effets pendant 15 minutes, dans une opération pratiquée par le docteur Marion Sims, au Grand-Hôtel, l'été passé ; ce chirurgien m'a assuré qu'en Amérique, le protoxyde d'azote est très-fréquemment employé comme anesthésique dans les grandes opérations et que lui-même l'avait fait administrer et avait maintenu son malade sous l'influence de cet agent pendant 1 heure 1/2, temps pendant lequel il pratiquait l'ovariotomie ; pour les opérations d'une très-longue durée, l'emploi du protoxyde d'azote continué dans ses effets par l'éther sulfurique mérite toute l'attention des chirurgiens et sera, je pense, adopté par ceux qui ne craindront pas un petit excès de tra-

vail et de dépense, plutôt que d'exposer leurs malades aux accidents si fréquents qui suivent l'emploi du chloroforme.

Pour le moins, le seul cas rapporté par le docteur Bordier ne prouve absolument rien contre le protoxyde d'azote, et en citant les trois décès qui ont suivi son administration, ce médecin prouve lui-même l'innocuité de cet agent, si nous considérons les *millions* de cas dans lesquels il a été administré sans accidents dans toutes les parties du globe; on peut compter à Paris seul trois décès par an par le chloroforme, et cela non pas toujours dans de grandes opérations, mais dans de petites opérations, telles que celles pour le strabisme, l'amputation d'un doigt, etc.

Le docteur Bordier devrait aussi ne pas perdre de vue jusqu'à quel point l'extraction dentaire est redoutée par les malades, d'où des complications fort graves, telles que kystes du sinus maxillaire, nécrose du maxillaire, etc., peuvent en résulter, ce qui fit que le besoin urgent d'un anesthésique pour la pratique dentaire se fit tant sentir, et que ce furent des dentistes qui dotèrent la chirurgie et l'humanité des agents anesthésiques employés aujourd'hui, et qui indiquèrent la manière de les administrer.

En outre, il n'est point justifiable de condamner un agent thérapeutique de cette importance sur un raisonnement si peu basé que celui du docteur Bordier; pour arriver à de telles conclusions, il faut plus d'expériences et d'observations. Cet auteur divise les accidents auxquels expose l'inhalation de ce gaz en deux périodes différentes, et selon lui « l'une est primordiale, elle expose à la mort presque instantanée. » A cela nous répondrons: combien de fois a-t-on vu la mort résulter de l'administration du protoxyde d'azote? A Paris et à Londres pas une seule fois depuis 1867, époque durant laquelle le gaz fut d'un usage journalier chez les dentistes de ces villes; malgré son emploi par des personnes qui préparent eux-mêmes leur gaz et qui, pour la plupart, ne se doutent pas combien il est nécessaire que le gaz administré soit absolument pur, nécessité que nous démontrerons plus loin! Nous pourrons opposer à ces chiffres le grand nombre de morts occasionnées par le chloroforme pendant le même laps de temps. « L'autre, » continue le docteur Bordier, « est secondaire et ses symptômes se manifestent un certain nombre d'heures après l'inhalation. » Le docteur ne cite qu'une seule observation à l'appui de ce qu'il avance et affirme que ces accidents tardifs sont assez nombreux, et que « pour n'avoir pas entraîné la mort jusqu'ici, ils constituent du moins pour nous un grand inconvénient, » et que le docteur Ernest Labbée déclare que, « sur dix cas d'inhala-

tion, huit fois il s'est présenté quelque accident consécutif. » N'est-il point étrange que la proportion des accidents soit si considérable, lorsque, après dix ans d'un grand usage, pas un seul de ces accidents ne s'est présenté à mon observation, et que, dans les milliers d'observations rapportées par le *New-York anesthetic institut*, ce genre d'accidents ne soit pas même mentionné. J'en déduis ceci : que le gaz employé par le docteur Labbée n'était pas du protoxyde d'azote *pur*.

La préparation du protoxyde d'azote réclame les soins les plus minutieux, et ne doit pas être confiée à des personnes n'ayant pas quelques notions de chimie et ne connaissant pas les propriétés des différents composés formés par l'union chimique de l'azote et de l'oxygène.

Les composés de l'azote et de l'oxygène sont au nombre de cinq. Nous n'avons à nous occuper spécialement que des deux suivants :

Le protoxyde d'azote ou $NO$
Le deutoxyde d'azote ou $NO_2$

Ces deux composés sont neutres, tandis que les trois autres sont acides. Pour que nous puissions fuire usage de $NO$ avec sécurité comme anesthésique, il nous faut avoir une idée exacte des propriétés particulières de $NO_2$, car ce dernier se trouve toujours en combinaison avec $NO$ lors de la production de celui-ci, et il est absolument nécessaire de l'en séparer, pour que $NO$ soit propre à l'inhalation. Le meilleur procédé pour accomplir cette séparation consiste à liquéfier le composé par la compression, car $NO$ n'ayant jamais pu être liquéfié, et n'étant que très-peu soluble dans l'eau, cette méthode constitue, pour moi, la seule garantie réelle. La propriété la plus dangereuse de $NO_2$ est sa grande affinité pour l'oxygène, avec lequel il entre immédiatement en combinaison lorsqu'il est exposé à l'air. $NO_2$ est fatal à la vie animale, mais il serait difficile de définir ses effets spécifiques, car, les cellules pulmonaires contenant de l'air, il s'unit à ce dernier pour former de l'acide nitreux, lequel constitue un poison des plus violents.

Lorsque l'on respire $NO$ contenant $NO_2$, il se produit une sensation de chaleur interne et de suffocation, et un goût cuivreux se dégage, alors le gaz est impropre à l'usage ; $NO$ pur, au contraire, a un goût doucereux, presque sucré même.

Comme je me propose de traiter à fond les différentes combinaisons et qualités du protoxyde d'azote dans le travail mentionné plus haut, je terminerai cette lettre en affirmant au docteur Bordier

que, les phénomènes suivants qu'il décrit comme étant ressentis par le patient qui respire le protoxyde d'azote : « l'un verse des larmes, un autre devient furieux et est sur le point de commettre un meurtre, » sont des symptômes qui appartiennent plutôt au chloroforme, et que, pour ma part, je ne les ai jamais observés, lorsque le protoxyde d'azote a été bien administré. Je dirai également que « l'étrange aventure de ce dentiste américain, accusé de viol par une cliente, qu'il avait endormie, et qui n'avait été victime que des hallucinations spéciales provoquées par le protoxyde d'azote » mentionnée dans la note de M. Bordier, pèche par la base : le docteur Béal, de Philadelphie, qui avait été dans ces cas injustement accusé, ne se servait pas de *protoxyde d'azote* mais bien de *chloroforme*.

---

En d'autres termes : « Malgré *plusieurs phénomènes à lui particuliers* qui, jusqu'à ce jour, n'ont pu être expliqués, et qui font apparaître ce gaz comme l'agent anesthésique le plus dangereux, » le protoxyde d'azote ne saurait avoir le moindre inconvénient. Le cas que j'ai rapporté, « ne prouve absolument rien; » les 8 accidents sur 10 cas qui ne lui sont pas d'ailleurs personnels, mais qui ont été observés par mon ami et collaborateur le Dr Ernest Labbée, ne prouvent pas davantage; les faits signalés par le Dr Laborde, par le Dr Demarquay, un autre fait observé par moi-même pendant mon internat, sur un élève en médecine, l'opinion de Jolyet et de Blanche, de MM. Blot, Dumont Pallier, Charcot qui rapprochent les symptômes développés par le protoxyde d'azote « de certains phénomènes de l'agonie », les expériences de P. Bert, qui lui ont montré que le protoxyde d'azote n'était anesthésique que par l'asphyxie qu'il déterminait rapidement, l'opinion d'un de nos confrères les plus honorables, dentiste des plus compétents, le Dr Magitot, tout cela est non-avenu, et pour deux raisons : la première, c'est que le *New-York anesthetic institut* ne mentionne pas « ce genre d'accidents » (ce qui est bon à savoir) ; la seconde, c'est que « $NO_2$ se trouve toujours en combinaison avec NO lors de la production de celui-ci », or « $NO_2$ est fatal à la vie animale. » Voilà, en substance, ce qui ressort de la lecture de cette lettre, dont je ne puis pas et ne voudrais d'ailleurs pas dire, même si je le pensais, « qu'elle ne prouve absolument rien, » car elle prouve que le protoxyde d'azote peut facilement devenir dangereux et elle laisse supposer l'aveu

qu'il n'est pas sans avoir quelques velléités fantaisistes et dangereuses, *plusieurs phénomènes à lui particuliers.*

Le Dr Rottenstein me permettra donc de maintenir que la possibilité de ces accidents n'est pas faite pour enhardir les personnes qui ont une dent à faire arracher.

Je veux bien croire que tant que le protoxyde d'azote sera confié à des mains aussi habiles que celles de Marion Sims, et j'en suis convaincu, que celles du Dr Rottenstein, le danger sera moindre ; mais je ne me sens pas aussi rassuré pour les opérés, quand je pense que le premier dentiste venu (j'en connais de fort instruits, mais ils ne le sont pas tous), a le droit de préparer, d'acheter et d'employer seul le protoxyde d'azote ; étrange anomalie, qui contraste avec les précautions dont nous nous entourons pour manier le chloroforme !

Ma note avait un triple but : 1° montrer quelle était l'action physiologique du gaz hilarant et quel était le moyen qui semblait le plus indiqué pour parer aux accidents ; 2° engager à éviter le protoxyde d'azote chez les sujets disposés à la congestion encéphalique ; 3° *limiter* (et non bannir) « l'emploi d'une substance qu'il est dangereux de laisser manier par d'autres mains que par des mains très-expérimentées. »

Je ne vois rien, dans la lettre du Dr Rottenstein, qui détruise ces conclusions, *au contraire.*

A titre de renseignements, j'ajoute qu'un cas de mort par le protoxyde d'azote, observé en Amérique, a été publié par le *Philadelphia med. Reporter* (20 avril 1872), la victime se nommait O'Shanghnessy. Le cas où l'opérateur a été accusé de viol, et qui appartient bien à l'histoire du *protoxyde d'azote*, et non à celle du chloroforme, s'est passé à Jersey et a été relaté dans *The Lancet* et *Med. Times*, 1872.

Dr A. BORDIER.

## REVUE CRITIQUE

### Emploi médical de l'air comprimé,

Par M. A. BORDIER.

(Suite.)

Après avoir étudié l'action physiologique du bain total et celle du bain local pulmonaire d'air comprimé, nous devons maintenant nous occuper de l'emploi thérapeutique de ces deux méthodes. Dans quelles maladies

ont-elles été conseillées? Dans quelles maladies sont-elles indiquées ? Quelles sont les contre-indications? Connaissons-nous le mode d'action ? Quels résultats les chiffres ont-ils donnés jusqu'à présent? Voilà autant de points de vue auxquels nous allons nous placer successivement, pour le bain total d'air comprimé et pour la respiration d'air comprimé, la surface du corps restant, dans ce dernier cas, à la pression normale.

**Emploi thérapeutique du bain d'air comprimé.** — Toutes les fois qu'on parcourt la littérature médicale à la recherche d'une méthode quelconque de guérison, on ne tarde pas à être encombré par l'abondance des maladies dont l'étiquette doit correspondre, dans tous les *vade mecum* du praticien, à l'étiquette de la méthode. Si les prospectus commerciaux font ensuite leur profit de cette pléthore des indications, il n'en est pas moins vrai que c'est de très-bonne foi que ce luxe a été admis par chacun des expérimentateurs sérieux qui ont étudié la méthode. L'emploi de l'air comprimé n'a pas échappé à cet écueil, et depuis l'anémie, la dyspepsie, les cachexies, jusqu'à la pléthore et aux affections cardiaques, tout le personnel du cadre pathologique, car il semble toujours qu'on ait à faire à autant d'entités, vient successivement rendre hommage à la méthode et s'avouer vaincu.

Ceux qui apprécient les services très-réels que peut rendre l'air comprimé ne peuvent mieux faire, dans l'intérêt même de ce mode de traitement, que d'élaguer d'abord largement et de ne maintenir que ce que l'élimination sévère autorise à regarder comme démontré. Cette réduction doit d'ailleurs porter bien moins sur le nom même des affections que sur leurs formes, dont toutes, dans une même affection générique, ne sauraient être passibles du même traitement.

Puisqu'il s'agit ici d'air atmosphérique, il est tout naturel que les maladies de l'appareil respiratoire aient tout d'abord été soumises à son action. Nous commencerons par elles.

Mais nous devons auparavant nous occuper de la *dose* du remède. La compression de l'air, c'est là une indication assez vague, et nous avons vu que l'action physiologique variait profondément avec le degré de cette compression.

Or sur ce point la pratique, restée en général empirique, ne me semble pas encore fixée. Une très-louable prudence retient encore le manomètre dans des limites en général peu étendues, et il ne me semble pas qu'on ait encore suffisamment ébauché le plan d'une échelle des pressions correspondant à une série de symptômes pathologiques, tandis que cette échelle pourrait être aujourd'hui assez facilement construite au point de vue des phénomènes physiologiques. Cet obstacle à l'emploi d'une progression sériale dans la pression eut du reste pour auteur, et dès le début, Tabarié lui-même. Il n'y avait pas, pensait-il, avantage à reculer la limite désirable de la pression proportionnellement à la maladie. En général, dit-il, une pression surajoutée de 2/5 d'atmosphère vaut mieux qu'une pression de

2/3, $0^m$,30 centimètres valent mieux que $0^m$,50. Bertin adopte une pression de $0^m$,30 au-dessus de la pression normale. Junod pense que la pression ne doit pas dépasser $0^m$,50 de mercure, toujours, bien entendu, au-dessus de la presssion normale, mais il estime que le degré le plus avantageux est de $0^m$,10 à $0^m$,30. Devay conseille d'atteindre toujours $0^m$,39 à $0^m$40.

Nous avons vu, du reste, que vers 1/2 atmosphère, la respiration commençait à éprouver quelque gène au moment de l'inspiration.

Il faut d'ailleurs toujours tenir compte des susceptibilités individuelles, et M. Moutard-Martin a souvent vu chez un grand nombre d'asthmatiques, la respiration devenir gênée, lorsque la pression s'élevait au-dessus de $0^m$,08 à $0^m$,10. La séance est en général de une heure ou deux.

Dans tous les cas, tous ceux qui se sont occupés de l'emploi thérapeutique de l'air comprimé sont d'accord sur la nécessité de ne comprimer que graduellement et de décomprimer plus graduellement encore. Les accidents survenus chez les ouvriers plongeurs, les sensations périphériques dé.ignées par eux sous le nom de *puces* avaient déjà montré le danger d'une brusque décompression. Les expériences de P. Bert ont fait voir que la mise en liberté, au moment d'une décompression trop brusque et non en rapport avec la combustion pulmonaire, d'une certaine quantité de gaz qu'un excès de pression concentrait à l'état dissous, était la cause, par un mécanisme embolique, de ces paralysies qui surviennent chez les ouvriers plongeurs et chez les animaux trop brusquement décomprimés dans les cloches à expérience. On doit mettre en général 20 minutes à arriver au degré maximum de pression qu'on s'est proposé d'atteindre.

Ceci posé, voyons quels services peut rendre l'air comprimé dans les affections de l'appareil pulmonaire.

*Asthme et emphysème.* — Il convient à coup sûr d'établir une distinction entre les diverses formes d'asthme et d'emphysème.

Que survienne, sous une influence diathésique, nerveuse, sous une influence toujours assez mal déterminée dans son mécanisme, une attaque d'asthme simple, essentiel, caractérisée par la paralysie bronchique et la transsudation à travers les glandes de la muqueuse d'un liquide clair, devenu dans les bronches spumeux ; on comprend alors que cette gêne de la respiration, amenant rapidement une gêne de l'hématose, puisse être favorablement influencée par la pénétration, dans les bronches, d'un gaz plus dense, plus pénétrant mécaniquement, et surtout, grâce à la tension de l'oxygène, plus excitant, plus *provocateur* de la contraction bronchique suspendue ; on comprend de même que cet air plus excitant, après avoir pénétré dans les plus fines ramifications de l'arbre aérien, après avoir excité la contraction des bronches, provoqué l'élimination de la sécrétion bronchique et tari même cette sécrétion, par action topique sur la muqueuse, complète son œuvre en donnant largement aux globules du sang l'oxygène dont ils ont été privés pendant l'attaque, et mette fin à l'anhématosie.

Mais, que l'asthme soit sous l'influence d'une affection cardiaque, et il

est bien certain que, suivant que cette affection sera droite ou gauche, qu'elle agira par insuffisance ou par rétrécissement, les modifications que nous avons vues survenir dans le système veineux et dans le système artériel, dans le nombre des battements du cœur même, il est bien certain que cet asthme pourra être influencé d'une façon tout opposée, aggravé ou amélioré, suivant le siége et la nature de la lésion cardiaque.

Il en est de même de l'emphysème, et cette variété d'emphysème qui succède à des bronchites répétées, dont le mécanisme de production a été la compression de l'air intra-pulmonaire, par des quintes de toux, pourra se trouver moins bien de l'introduction dans les poumons d'un air trop comprimé. Une question de degré aurait ici une grande importance.

Devay dit, du reste, n'avoir jamais réussi dans l'emphysème.

Dans l'asthme pur, les observateurs sont unanimes à reconnaître les bienfaits de l'air comprimé.

Standahl, directeur, depuis 1861, de l'établissement médico-pneumatique de Stockholm, dit avoir guéri 75,3 0/0 des asthmatiques qu'il a traités dans son établissement. Bertin en a guéri 95 0/0.

M. Guéneau de Mussy a rapporté devant la Société de thérapeutique l'observation d'un asthme ancien qu'il avait observé avec le Dr Vigier. La guérison avait été obtenue au bout de 10 séances de 2 heures chacune.

M. Moutard-Martin a souvent observé des améliorations sensibles après 3 bains et la guérison après 30 bains. M. Carville a été à même, de son côté, de constater des succès remarquables.

Faut-il assimiler le traitement de l'asthme par l'air comprimé à celui de cette maladie par l'oxygène? Sans doute, dans les deux cas, il y a un élément commun, mais la différence de densité du milieu respiré me semble être un caractère différentiel de la plus haute importance.

*Coqueluche.* — Cette affection est, avec l'asthme, une de celles où l'air comprimé a été le plus employé et avec le plus de succès.

Standahl, en 1862, a traité 16 coqueluches et a eu 13 guérisons avec une moyenne de 21 bains ; en 1863, sur 19 coqueluches, 16 guérisons au bout de 3 ou 4 semaines en moyenne; en 1864, sur 34 cas, 29 guérisons dans le même temps.

En tout, il a eu 58 guérisons sur 69 coqueluches, soit 84 0/0. La durée moyenne du traitement a été de 3 à 4 semainss.

Brünniche (de Copenhague), directeur de l'établissement médico-pneumatique de Rasmussen, a, sur le conseil de Standahl, en 1866, traité 22 cas de coqueluche : 9 garçons et 13 filles.

Chez 3 malades seulement, le traitement resta sans effets. Un enfant de 9 mois mourut, après 2 bains, d'une broncho-pneumonie, à la seconde semaine de la coqueluche.

La moyenne du traitement a été de 12 à 20 bains. D'après lui, la *durée* et l'*intensité* de la maladie ont été diminuées.

Malgré la mort de cet enfant de 9 mois, il reste même convaincu que la broncho-pneumonie n'est pas une contre-indication.

Avant ces médecins étrangers, Bertin, Tabarié, Gent avaient compté une proportion considérable de guérisons dans la coqueluche par l'emploi de l'air comprimé.

Dernièrement, le directeur de l'établissement médico-pneumatique de Paris, le D[r] Leval-Piquechef, médecin aussi modeste qu'honorable, et M. le D[r] Canuet, ont obtenu également des succès remarquables.

*Bronchite, laryngite.* — L'air comprimé a été donné par Liebig de Reichenholt comme utile dans la bronchite aiguë; en France même, Pravaz, confiant dans l'action sédative de l'air comprimé, le propose dans les affections aiguës et inflammatoires de l'appareil broncho-pulmonaire. Je ne voudrais pas nier que dans quelques cas il pût se produire un mieux-être quelconque, mais je crois qu'il conviendrait d'user ici d'une extrême prudence et qu'il importe de ne pas confondre la congestion pulmonaire avec les raptus congestifs *a frigore;* ceux-là, à supposer que le malade pût être impunément déplacé de son lit, n'auraient, je le crains, rien à gagner dans le séjour dans la cloche. Devaz a pourtant remarqué que le sentiment de déchirure derrière le sternum ressenti dans la bronchite se dissipait dans l'air comprimé et Standahl, sur 21 laryngites aiguës, aurait obtenu 15 fois la guérison. Dans la statistique de Bertin, sur 11 cas de laryngite, on trouve 11 guérisons.

Mais il est bien évident que ce n'étaient pas là des laryngites aiguës *a frigore;* Bertin reconnaît lui-même qu'il y avait là un état habituel de congestion de la muqueuse.

Ce sont également des bronchites chroniques que ces 57 cas dont parle Standahl et qui lui ont donné 33 guérisons.

*Déformations thoraciques.* — Il n'en est pas de même des déformations de la cage thoracique, qui peuvent survenir sous des influences variées, mais qui ont toutes pour résultat l'amoindrissement du champ respiratoire.

Bertin a vanté avec raison la puissance orthomorphique de l'air comprimé dans le traitement des déviations rachitiques. Pravaz s'en est servi contre les déformations de la poitrine qui succèdent aux pleurésies.

L'action de l'air comprimé doit ici être interprétée de deux manières :

Il agit évidemment par son action trophique générale en stimulant la nutrition, en augmentant l'intensité de la rénovation moléculaire, en un mot par *entraînement;* il agit en outre pour ainsi dire mécaniquement par la dilatation inspiratrice, dilatation qui, nous l'avons vu précédemment, persiste encore après le bain.

Ajoutons que, du fait même de la dilatation de la poitrine, résulte, à l'air libre, une respiration et une hématose plus complète, et de conséquences en conséquence, une nutrition encore ici plus active.

L'emploi de l'air comprimé doit être rapproché de la gymnastique pulmonaire sur laquelle, dans une récente communication à la Société de thérapeutique, insistait avec autant de raison que d'autorité notre colla-

borateur le Dr Dally. Ce médecin distingué montrait comment, après avoir été si cultivé dans l'antiquité, l'art de courir était tombé dans notre population affairée, qui n'a même plus le temps de courir, dans un oubli regrettable, et comment l'essoufflement, qu'il définissait à merveille, l'effet d'un rapport insuffisant entre l'élimination de l'acide carbonique et le travail musculaire, était devenu plus inévitable, plus rapide, par suite de l'habitude où nous sommes de ne respirer qu'incomplétement.

L'air comprimé et la gymnastique parent à cette habitude fonctionnelle, qui devient dans les générations une habitude organique. L'influence prétendue préservatrice des instruments à vent contre la phthisie peut se prêter à la même explication.

Nous voici amené, du reste, à parler de la phthisie pulmonaire.

*Phthisie pulmonaire.*—Ce que nous venons de dire de l'influence de l'air comprimé sur la nutrition générale et sur la dilatation pulmonaire nous dispense d'entrer dans de longs détails sur le mode d'action de l'air comprimé dans la phthisie pulmonaire.

Il serait bien dangereux de soumettre certains phthisiques à l'air comprimé : on a dit par exemple que l'air comprimé était bon pour arrêter et pour prévenir les hémoptysies : je pense qu'il y a là une dangereuse erreur. Mais c'est le propre de la médecine plus encore que des autres sciences d'offrir la vérité et l'erreur si intimement associées qu'il devient souvent bien difficile à l'observateur consciencieux de les distinguer l'une de l'autre.

Sans doute il y a des hémoptysies qui sont arrêtées par l'air comprimé; mais celles-là vous les eussiez arrêtées par l'alcool, par le vin généreux, par les toniques, par la chaleur; ce sont des hémorrhagies *passives;* elles surviennent pour ainsi dire mécaniquement, par érosion tuberculeuse; elles tiennent à l'atonie.

Mais placez dans la même cloche un autre hémoptoïque, de ces hémoptoïques chez qui l'hémorrhagie a lieu d'une façon active, vivante, non mécanique, par suite d'un raptus congestif, et vous verrez cette dernière hémoptysie augmenter.

Les hémoptoïques ne sont souvent pas des phthisiques, ce sont des tuberculeux, ce qui est bien différent. Or les phthisiques mêmes ne se trouveront pas tous également bien de l'air comprimé. Chez beaucoup il faudra craindre l'essoufflement. Les phthisiques scrofuleux s'en trouveront souvent beaucoup mieux.

C'est chez cette catégorie de malades que Todd et Clarck ont vu réussir l'air comprimé, dans ce qu'ils ont nommé la *dyspepsie strumeuse*.

C'est chez eux que Devay a obtenu des succès. Il a eu des améliorations après une centaine de bains en moyenne ; et ces succès seraient relativement considérable, puisqu'il aurait eu 6 guérisons (1er et 2e degrés) sur 7. Mais il importe de distinguer les phthisiques *généraux*, pour ainsi dire, dont la nutrition ne se fait plus, qui meurent par globulie et par anémie cérébrale, et les phthisiques encore *locaux* chez qui la vitalité est

encore assez grande pour donner naissance à des poussées aiguës sur le poumon. Les premiers seuls bénéficieront de l'air comprimé.

Cette méthode de traitement ne sera le plus souvent qu'un très-utile adjuvant : l'emploi de l'air comprimé dans un milieu atmosphérique déjà spécial au point de vue climatérique devrait être réalisé. Je ne conseille pas à coup sûr l'application de l'air comprimé sur les montagnes, autant vaudrait descendre ; mais l'application de l'air comprimé dans les milieux atmosphériques convenablement choisis pour leur température, pour leur degré d'humidité, etc., permettrait aux phthisiques d'unir favorablement la compression avec les bienfaits d'un climat méridional, par exemple.

*Anémie, chlorose.* — Je crois que nulle part les bains d'air comprimé ne rendront de plus grands services. Cette forme d'anémie que Raoul Leroy a désignée sous le nom de *cachexie urbaine* se trouverait particulièrement bien d'une augmentation de pression que Raoul Leroy a fixée lui-même à 10 ou 15 degrés du manomètre, et qui pourrait vraisemblablement être dépassée, suivant la susceptibilité des sujets.

Ce que j'ai dit plus haut de l'action physiologique de l'air comprimé explique suffisamment son mode d'action chez les anémiques. Il agit ici comme méthode d'entraînement et, par des moyens différents, réalise dans l'économie des modifications analogues à celles que provoque l'hydrothérapie.

*Surdité.* — Nous avons vu précédemment qu'un des premiers effets ressentis par les personnes plongées dans l'air comprimé était une sensation particulière dans les oreilles, éprouvée dans la cloche.

Nous avons dit alors comment cette action de l'air comprimé sur l'appareil de l'audition était due à l'inégalité de la pression sur la membrane du tympan.

Mais l'effet a été plusieurs fois différent dans ses conséquences sur les ouvriers plongeurs, affectés de surdité. Ils avaient fini, après un nombre plus ou moins considérable de séances, dans leurs cloches de travail, par monter à la surface, guéris de leur infirmité.

Ce résultat étrange et inattendu ne passa pas inaperçu, et une des premières applications de l'air comprimé fut précisément celle à laquelle on s'attendait le moins tout d'abord : la guérison d'un certain nombre de formes de surdité.

Il est bien certain, en effet, qu'il ne s'agit ici que de certaines formes spéciales.

Les surdités mécaniques sont de celles qui cèdent le mieux à l'air comprimé. Je veux parler de celles où la trompe d'Eustache est obstruée d'une façon analogue à la manière dont est souvent obstrué le conduit auditif externe par une accumulation de cérumen.

Lorsque l'équilibre des poumons se rétablit, il se fait un déplacement

des mucosités qui obstruent la trompe d'Eustache, et ces mucosités peuvent être ainsi chassées.

Le phénomène, même dans cette forme, semble être du reste plus complexe qu'on ne pourrait le croire d'abord.

M. Lœvenberg a fait dernièrement (20 novembre 1886) à l'Académie des sciences une communication qui nous montre comment peut agir le bain d'air comprimé.

Voici une des conclusions de cette communication :

En cas d'obstruction de la trompe d'Eustache, il y a diminution d'air dans la caisse et renfoncement en dedans du tympan et de la chaîne des osselets. On comprend alors quel peut être le rôle du bain d'air comprimé.

Il a pour action de refouler la membrane du tympan. Il modifie enfin favorablement les muqueuses des voies auditives profondes. Il en modifie surtout les sécrétions. La pression agit, en outre, mécaniquement sur la circulation de cette muqueuse, aussi sont-ce surtout les surdités de nature congestive qui sont guéries par l'air comprimé. (*A suivre.*)

---

# REVUE DES SOCIÉTÉS.

**SOMMAIRE**

Nature et contagion de la fièvre typhoïde. — Bromhydrate de cicutine. — Assainissement de la Seine ; épuration des eaux d'égout. — Spondylizème et spondylolisthésis. Action de l'acide salicylique sur l'urine. — Elimination de l'acide salicylique. — Des lunettes dites conserves. — L'alcaloïde de l'Inée. — Crayons à l'huile de croton ; leur emploi dans la teigne.

## Académie des sciences.

*Samedi*, 15 *janvier*. — **De la nature et de la contagion de la fièvre typhoïde** —M. *Bouillaud*. La contagion est la transmission intégrale par contact immédiat ou médiat. L'inoculation, l'injection dans le sang, rentrent jusqu'à un certain point dans cette condition.

La variole, la rougeole, la scarlatine sont des maladies fébriles contagieuses.

La contagion dite miasmatique répond tout particulièrement à la fièvre typhoïde.

La fièvre typhoïde diffère du typhus, en ce que le foyer putride d'où naît son élément dit typhoïde, au lieu de se trouver dans les milieux extérieurs à l'individu, et en quelque sorte *exotiques*, a pris naissance dans l'individu lui-même, de sorte que le malade se contagionne putridement lui-même : c'est une autre contagion putride. Le foyer est constitué par le ramollissement, l'ulcération, la suppuration et la gangrène des plaques de Peyer.

Le sujet ainsi auto-infecté engendre autour de lui non la fièvre typhoïde, mais un empoisonnement septique. A. B.

### Académie de médecine.

*Séance du 23 janvier.* — **Bromhydrate de cicutine.** — *M. Gubler* présente un échantillon de bromhydrate de cicutine obtenu par un honorable pharmacien de Paris, M. Mourrut. Cet échantillon est accompagné d'une note manuscrite dans laquelle l'auteur fait connaître son procédé de fabrication. Les difficultés étaient grandes, attendu que le commerce ne nous offre que des cicutines très-différentes d'elles-mêmes et contenant de l'éthylconine, de la conhydrine, etc., et de plus sophistiquées par de l'ammoniaque et de la benzine; elles sont déliquescentes.

Le chlorhydrate et le bromhydrate échappent à cette règle. M. Mourrut s'est surtout attaché à la fabrication du bromhydrate parce que les deux composants agissent physiologiquement dans le même sens.

M. Gubler a déjà employé ce bromhydrate de cicutine à la dose de 0,05 centigrammes par jour en 2 fois. On peut aller bien au delà en procédant avec ménagements.

**Assainissement de la Seine. — Epuration des eaux d'égout.** — M. *Bouley*, en présentant, de la part de M. le préfet de la Seine et des ingénieurs chargés du service des eaux, MM. Belgrand, Mille et Durand-Claye, 3 volumes relatifs à cette question, signale à l'Académie que c'est la première fois que l'administration française rend publics les documents des enquêtes qu'elle institue.

M. Bouley signale tout particulièrement le rapport dans lequel M. Schlœsing expose les notions scientifiques qu'il était nécessaire de vulgariser.

M. Schlœsing y dévoile les mystères du sol ; il fait voir quelles sont les transformations des matières organiques.

A cette occasion, M. Bouley désire faire connaître à l'Académie quelques faits dont il y a lieu, ce me semble, de tenir compte, quand il s'agit d'apprécier l'influence, sur la santé publique, des émanations provenant des égouts et des fosses d'aisances.

La nombreuse population des égoutiers, qui est incessamment exposée à toutes les influences réputées morbides, se porte très-bien. On ne constate pas qu'elle paie un tribut plus lourd que les autres groupes ouvriers aux épidémies régnantes.

Les personnes, et elles sont nombreuses, qui visitent les égouts de Paris, n'ont jamais, à la suite de ces excursions qui n'exigent pas moins de 1 heure, présenté le moindre signe d'empoisonnement miasmatique.

Enfin, les ouvriers qui travaillent au dépotoir de Bondy, au nombre de 450 à 500, restent exempts des maladies épidémiques régnantes.

**Spondylizème (ou affaissement vertébral), cause nouvelle d'altération pelvienne, comparé à la spondylolisthésis (ou glissement vertébral).** — M. *Depaul*, au nom d'une commission composée avec lui de MM. Hirtz et Jacquemier, donne lecture d'un rapport sur un mémoire sur ce sujet, dû à M. Hergott (de Nancy).

Du premier coup, dit M. Depaul, le grand Nœgelé a porté à un haut degré de perfection, l'histoire du bassin oblique ovalaire, et la seule lacune que laisse son beau mémoire est relative à la cause première de ce vice de conformation. Nous connaissons la déformation causée par les tumeurs, l'influence des déviations du rachis a été l'objet de nombreuses investigations, mais le mal de Pott a été peu étudié par les accoucheurs ; jusque dans ces derniers temps, nos traités ne parlaient guère des bassins *cyphotiques :* c'est la thèse du Dr Chantreuil qui nous a mis au courant des travaux étrangers entrepris sur ce sujet.

Le travail de M. Hergott est relatif à des faits plus exceptionnels encore. Les bassins dont il parle diffèrent des bassins cyphotiques, par une obstruction plus ou moins complète du grand bassin et du détroit supérieur, produite par une convexité en avant de la colonne vertébrale. Mais les faits de ce genre épars dans la science ont été à tort confondus. M. Hergott démontre que dans les uns, il y a un simple affaissement d'un ou plusieurs corps vertébraux, et que dans les autres, il y a une véritable luxation en avant sur la partie antérieure du sacrum. Il désigne les premiers sous le nom de bassins *spondylizématiques* et les seconds sous celui de bassins *spondylolisthésiques.*

Ainsi donc, malgré la communauté d'origine (mal de Pott), selon que la maladie primitive s'attaque plus spécialement à la partie postérieure ou aux corps des vertèbres, deux effets différents peuvent en être la conséquence.

Dans le premier cas, la colonne vertébrale, privée des liens solides qui la maintiennent et n'ayant plus pour résister au poid du corps et à l'action musculaire qui l'attirent en bas et en avant, que la résistance du disque intervertébral, qui se trouve elle-même affaiblie, par le fait de la maladie, glisse insensiblement sur la base du sacrum qu'elle abandonne en se luxant souvent complétement : c'est là ce qui caractérise le *spondylolisthésis*, la conséquence est la présence dans l'aire du détroit supérieur d'une portion plus ou moins considérable de la colonne vertébrale et une obstruction variable.

Dans le second cas, les arcs vertébraux restent intacts ou à peu près ; ce sont les corps de vertèbres qui se ramollissent, se détruisent en totalité ou en partie et subissent sur place un affaissement d'autant plus considérable que leur destruction est plus étendue. C'est le *spondylizème.* L'obstruction du détroit supérieur n'est pas la conséquence forcée ; mais elle peut exister lorsqu'une lordose lombaire s'est produite et vient s'ajouter au rétrécissement transversal. A. B.

## Société de biologie.

*Séance du* 20 *janvier* 1877. — **Action de l'acide salicylique sur l'urine dans la fièvre typhoïde.** — M. *Albert Robin*, étudiant chez les malades affectés de fièvre typhoïde, les modifications imprimées à l'urine par les doses thérapeutiques d'acide salicylique, a noté les effets suivants : 1° *diminution de la quantité d'urine ; 2° augmentation de la densité et des matières extractives.*

La diminution de l'urine est de toute évidence, comme le prouve le fait suivant. Un malade qui rendait avant l'administration du médicament 1,300 gr. d'urine par 24 heures, offrit les variations que voici dans l'excrétion de cette humeur :

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1er jour, avec | 5 grammes | ......... | 1,000 grammes d'urine. | |
| 2e .......... | 8 | — ......... | 800 | — |
| 3e .......... | 3 | — ......... | 1,150 | — |
| 4e .......... | 6 | — ......... | 800 | — |

Le 5e jour, l'acide ayant été supprimé, la quantité d'urine s'éleva à 1,000 gr. et le 6e jour à 1,200 grammes.

La densité de l'urine atteignit 1,034 dans quelques cas; et quant aux chiffres représentant les proportions des matières extractives, ils ne sont pas moins concluants, puisqu'ils indiquent des quantités très-supérieures à celles que donnait l'analyse avant l'emploi du médicament. L'indigose urinaire surtout augmente notablement.

M. *Gubler* a fait des observations analogues chez un rhumatisant; même sous l'influence de doses assez faibles d'acide salicylique, la quantité d'urine diminua beaucoup. On retrouve, ajoute M. Gubler, cet acide dans l'urine lorsqu'on traite celle-ci par des réactifs appropriés, mais est-ce bien en nature qu'il a passé dans cette humeur, et ne peut-on pas supposer qu'en traversant l'économie il rencontre des matières analogues à la glycocolle, et se combine à ces dernières pour former de l'acide *salicylurique*, de la même façon que l'acide benzoïque forme en traversant l'organisme, en vertu de cette même combinaison, de l'acide hippurique ou benzo-urique? C'est une recherche à faire.

M. *Bert*, tout en attachant de l'importance à la communication de M. Robin, croit devoir dire que les conclusions n'en sont pas acceptables. Ce n'est pas chez l'homme malade qu'il faut rechercher l'action des médicaments sur l'urine, mais chez l'homme sain; on procédera ainsi du simple au composé. Les sujets atteints de fièvre typhoïde sont dans des conditions physiologiques tellement variables, qu'on ne saurait tirer de l'examen de leur urine aucun renseignement sérieux, quand il s'agit d'étudier par l'analyse qualitative ou quantitative les effets des agents médicamenteux sur cette humeur.

M. *Gubler* reconnaît la justesse des observations de M. Bert; mais il tient à faire remarquer que l'urologie clinique, telle qu'on l'applique à l'hôpital, offre une précision réelle. Les médecins, dit-il, connaissent comme les physiologistes les causes d'erreur qu'il faut éviter dans les observations et conduisent leurs expériences avec une rigueur parfaitement scientifique. Les examens d'urine, par exemple, peuvent être pratiqués à l'hôpital dans des conditions excellentes, difficiles à rencontrer au laboratoire des physiologistes. Les malades sont nombreux, vivent dans les mêmes conditions hygiéniques, ont un régime identique, et sont de plus placés dans un milieu à température constante. Donc il faut accorder aux faits cliniques étudiés par M. A. Robin, une véritable valeur scientifique et croire qu'ils représentent l'action véritable de l'acide salicylique sur l'excrétion urinaire. La cause de la diurèse moins abondante échappe encore, mais on la trouvera sans doute. On peut supposer jusqu'à nouvel ordre que les tissus s'hydratent par suite d'une élimination moindre d'eau par les reins.

*Séance du 27 janvier 1877.* — **Élimination de l'acide salicylique. — Son emploi dans la fièvre typhoïde.** — Après avoir confirmé les renseignements que nous venons de rapporter, vérifiés à nouveau depuis la dernière séance, M. *A. Robin*, dans sa nouvelle communication, s'occupe des

questions dont nous venons d'énoncer le titre. L'élimination de l'acide salicylique par l'urine ne durerait pas seulement, suivant lui, comme on l'a dit, 20 ou 36 heures, mais 8 jours, après la suppression de ce médicament.

Revenant alors à la propriété déjà décrite de cet acide d'augmenter la quantité des matières extractives dans l'urine, chez les sujets atteints de fièvre typhoïde, M. Robin pense qu'une semblable propriété pourrait être utilisée avec profit dans le traitement de cette pyrexie. Ce serait une manière simple de purifier le sang et de le débarrasser de matériaux de déchets ordinairement nuisibles.

Toutefois, comme l'acide salicylique n'est rien moins que diurétique et qu'au contraire, il affaiblit la diurèse, il est indiqué de le prescrire dilué dans beaucoup d'eau, de façon à augmenter la quantité d'urine rendue.

Malheureusement, l'acide salicylique irrite l'arrière-gorge, l'excorie même et détermine un peu d'enflure de la muqueuse, ce qui peut être une contre-indication à son emploi. On pourrait cependant lui substituer le salicylate de soude, plus soluble et moins irritant.

M. *Leven* ne croît pas à l'avenir thérapeutique de l'acide salicylique. Il le considère comme dangereux, par suite de son action topique irritante et inutile, car sa puissance curative dans les diverses maladies dans lesquelles on le préconise reste encore à prouver. Même dans le rhumatisme articulaire il est inefficace.

**Quelques considérations sur les lunettes dites conserves.** — L'emploi des conserves est devenu banal à ce point que les personnes les plus étrangères à l'art les prescrivent ou les recommandent dans les affections des yeux, et quand la rétine paraît un peu sensible à la lumière.

La couleur des verres est variable. Autrefois on se servait de lunettes vertes, actuellement abandonnées ; maintenant on emploie plus volontiers les verres bleus de cobalt. Est-ce à tort ou à raison qu'on se sert des verres colorés, et la substitution des verres de cobalt aux verres de couleur verte a-t-elle été heureuse? Telles sont lès questions que M. *Javal* se croit en droit de poser, mais qu'il ne résout pas, se contentant de livrer son idée à l'attention des spécialistes. Il critique l'opinion d'un chirurgien de Berlin, qui attribue aux verres de cobalt la propriété de ne laisser passer que la partie la plus réfringente du spectre, en montrant qu'en plaçant au-devant d'un prisme traversé par un rayon lumineux une plaque de verre bleu de cobalt, on ne modifie presque pas le spectre; seule, la région orangée est atteinte. Par contre, avec un verre vert, dans cette même expérience, on obtient des résultats beaucoup plus évidents : le spectre est considérablement rétréci et beaucoup de ses rayons sont éteints.

Pour prouver scientifiquement la valeur des verres colorés, dans les affections des yeux, il serait nécessaire d'établir d'abord quels sont les rayons du spectre qui fatiguent le plus la rétine; alors on pourrait rechercher quels sont les verres de couleur capables d'arrêter ces rayons au passage.

Pas davantage, ajoute M. Javal, il ne faut compter sur les verres de cobalt pour annihiler le chromatisme de l'œil, puisqu'ils laissent passer les rayons les plus excentriques, lesquels sont très-capables d'exagérer le chromatisme normal.

En définitive, l'auteur de la communication se demande si les verres colorés

sont réellement nécessaires. Quant à lui,, il croit peu à leur efficacité car il n'a jamais vu de bénéfice évident de leur emploi chez les sujets qui s'en servent.

Si la clinique et l'expérimenlation parviennent à démontrer leur utilité, il y aurait lieu de modifier leur fabrication. Quand ils sont concaves ou convexes ils n'offrent pas évidemment une coloration uniforme : d'une teinte plus foncée dans leurs parties épaisses, ils sont plus transparents dans leurs parties amincies. On devrait, pour éviter ces inconvénients, les tailler dans ces verres colorés seulement à leur surface et transparents à leur centre, que l'industrie fabrique aujourd'hui si facilement.

**L'alcaloïde de l'Inée.** — L'Inée est une Apocynée très-toxique qu'on emploie au Gabon pour empoisonner les flèches. Elle a été étudiée au point de vue toxicologique par MM. Pélikan, Polaillon et Carville, Fraser. Ce dernier a extrait de la plante un principe qu'il a considéré comme la substance active de l'Inée et lui a donné le nom de *strophantine ;* mais cette substance n'était pas cristallisée et par suite pouvait ne pas être pure. M. Ernest *Hardy* a été plus heureux que l'habile thérapeutiste anglais, car il a obtenu du fruit de l'Inée un produit cristallisé qui semble bien être le produit actif de cet plante. Avec des quantités infinitésimales de ce poison, M. Vulpian a pu arrêter le cœur d'une grenouille en systole. M. Hardy ignore s'il s'agit là d'un alcaloïde.

A. E. L.

## Société de thérapeutique.

*Séance du 9 janvier* 1877. — **Crayons à l'huile de croton ; leur emploi dans le traitement de la teigne. Discussion.** — M. *Limousin*, sur l'invitation du Dr Ladreit de la Charrière, s'est accupé de préparer des crayons à l'huile de croton destinés à combattre la teigne. Les résultats obtenus dans leur emploi sont assez satisfaisants pour qne nous donnions ici quelques indications sur leur mode de préparation. Voici comment on procède en suivant la formule que voici.

| | | |
|---|---|---|
| Beurre de cacao........ | 1 | partie. |
| Cire blanche........... | 1 | — |
| Huile de croton......... | 2 | — |

On fond ensemble dans un vase de verre, au bain-marie, le beurre et la cire, puis on ajoute l'huile, ayant soin de tenir le récipient fermé, pour empêcher l'évaporation de l'huile. Au moment où le mélange va se solidifier, on le coule dans des moules cylindriques où il prend la forme de crayons. Pour conserver ceux-ci, on les enveloppe d'étain ou bien on les introduit dans des étuis nickelés.

Ces crayons servent à toucher les parties du cuir chevelu affectées de teigne ou bien encore à produire les effets révulsifs locaux que l'on demande à l'huile de croton en frictions sur la peau. M. Limousin fait remarquer que ses crayons ont toute la puissance révulsive de l'huile de croton en nature, malgré la présence de 50 0/0 de corps gras inertes. D'ailleurs ils se conservent très-bien pendant plusieurs mois sans s'affaiblir.

M. *Bucquoy* attribue l'action de l'huile de croton dans la teigne à ses qualités irritantes, qui provoquent dans la peau une inflammation éliminatrice,

destructive des spores. Pour lui, il a obtenu d'excellents effets dans la teigne des applications de *collodion au sublimé corrosif*. L'effet acquis est double : d'une part, les mucédinées sont tuées par le sel mercuriel, et d'autre part les spores non atteintes encore, emprisonnées par la calotte de collodion, ne peuvent se disséminer dans l'atmosphère et produire la contagion. Ce dernier fait a son importance quand ils s'agit de sujets traités à l'hôpital, dans des pensionnats ou dans toute autre agglomération d'enfants.

Le moyen proposé par M. Bucquoy est ingénieux et pourrait être appliquée après l'épilation, la ressource la plus précieuse dans le traitement de la teigne. A. E. L.

## REVUE DES JOURNAUX.

**Sur un effet de l'antimoine et de l'arsenic.** — *C. Gahtgens* conclut d'un certain nombre d'expériences qu'il a pratiquées sur des chiens, que ces deux métalloïdes activent la dénutrition des éléments azotés du corps. (*Centralblatt für die med. Wiss.*, 1876.)

*A. Kossel* est aussi de cette opinion, car, dit-il, l'antimoine et l'arsenic peuvent être rapprochés du phosphore au point de vue chimique, et l'on sait que celui-ci produit, outre la dégénérescence graisseuse des organes, une élimination plus abondante de matériaux azotés. D'ailleurs l'arsenic et l'antimoine, à doses toxiques, déterminent comme le phosphore la stéatose des viscères. On peut donc croire que les trois métalloïdes agissent de la même façon sur les tissus, et le fait est rendu très-probable par quelques expériences de l'auteur. (*Practitioner*, septembre 1876.)

**Traitement des affections vulvo-vaginales se montrant dans le cours du diabète.** — Dans le cas de prurit vulvaire, si fréquent chez les diabétiques, le professeur *F. Winckel* a observé les trois sortes de lésions suivantes. Dans les formes les plus légères, le mycosis simple et les furoncles des lèvres; dans la forme plus grave et rebelle, une affection phlegmoneuse de toute la vulve, du mont de Vénus, du pli inguinal, du sacrum et des fesses. Il recommande de ne pas négliger l'examen de l'urine quand on est en présence d'une affection des organes génitaux externes, bien que la simple inspection de la vulve suffise pour faire reconnaître la vulvite diabétique. Les parties sont d'un rouge sombre, très-gonflées d'une façon peu uniforme, comme s'il s'agissait d'une éruption furonculeuse. La sécrétion est habituellement peu considérable, ce qui distingue cette affection de la vulvite scrofuleuse. Par suite des grattages, les parties deviennent humides et prennent un mauvais aspect. Plus tard l'affection envahit le vagin.

Le parasite végétal ne se montre que comme complication, alors que le sol a pour ainsi dire été bien préparé. C'est pourquoi l'auteur est d'avis que la maladie n'est pas d'origine parasitaire, ou produite par le contact de l'urine sucrée, mais plutôt qu'elle est un accident du diabète et d'un appauvrissement du sang.

Le traitement devra par conséquent viser surtout la maladie principale, sans cependant négliger l'état local. On prescrira donc l'eau de Carlsbad à l'intérieur et on recommandera des lotions fréquentes sur les parties malades avec la solution d'acide salicylique au 300e. On pourrait aussi essayer des lotions à l'eau blanche, des onctions avec l'oxyde de zinc, le précipité blanc, le glycérolé de tannin et l'acide phénique. (*Deutsche Zeits f. prakt. Med.*, janvier, et *Practitioner*, septembre 1876.)

**Des traitements hydriatiques pendant la période menstruelle.** — Les médecins qui exercent dans les stations hydro-minérales sont loin d'être d'accord sur l'opportunité du traitement balnéothérapique chez les femmes, à la période menstruelle. Les uns le repoussent complétement, au risque d'une perte de temps, les autres l'admettent et le considèrent comme sans inconvénient. Une nouvelle étude sur cet intéressant sujet vient d'être faite par le Dr *Paul Delmas*, de laquelle découlent les conclusions que voici :

Le plus souvent, pendant la période menstruelle, il n'y a pas lieu de suspendre les traitements thermaux, l'hydrothérapie ordinaire et les bains de mer. Toutefois, l'auteur fait des réserves quand il s'agit de femmes atteintes d'affections congestives ou hémorrhagiques des organes pelviens, et conseillerait alors volontiers l'abstention.

Du deuxième au quatrième jour de l'époque, on doit prendre quelques précautions contre le refroidissement, surtout s'il s'agit de bain isolé ou de douche et surtout de bain chaud prolongé.

Parmi les eaux qui congestionnent le petit bassin, il faut citer les hyperthermales ou les eaux froides et les sulfureuses. Les eaux chlorurées sodiques fortes, bicarbonatées, ferrugineuses et sulfatées calciques ont moins d'influence.

Toutefois, toutes les causes minéralisées ont une action excitante spéciale que ne possèdent ni l'eau ordinaire, ni l'eau de mer. De sorte que la balnéothérapie marine et l'hydrothérapie ordinaire sont en définitive les pratiques balnéaires les mieux supportées pendant les règles; fait important, mis autrefois en lumière par Fleury. (*Bordeaux médical*, décembre 1876.)

**Traitement de la fièvre jaune par le Jaborandi.** — Le Dr *Giralt* a souvent noté, dans la fièvre jaune, qu'une diaphorèse abondante de la première période était avantageuse pour les patients. Il a donc pensé qu'en provoquant es sueurs chez les sujets atteints on agirait favorablement, alors que la maladie débute et que les altérations organiques sont nulles ou peu marquées. C'est pourquoi il a donné le Jaborandi, dont les vertus sudorifiques sont si puissantes. C'était encore une manière commode de suppléer à la fonction rénale, très-réduite dans cette maladie infectieuse où l'on constate souvent de l'anurie. Jusqu'ici, il n'a vu qu'un cas favorable à sa méthode, le seul dans lequel il ait administré ce médicament, c'est celui d'une femme qui guérit en 5 jours d'une fièvre jaune grave. L'auteur recommande de donner le Jaborandi au début même des accidents, dès le commencement de la première période, ou, au plus tard, quand vient la deuxième. (*Cronica medico quirurgica de la Habana.*)

**L'acide gallique dans l'albuminurie.** — Un médecin américain, le Dr *J.-T. Jameson*, rapporte qu'il a traité avec succès 2 cas d'albuminurie con-

sécutive à la scarlatine, par l'acide gallique. Il donnait toutes les 2 heures une cuillerée à thé d'une solution saturée de cet acide, soit 3 centigrammes de médicament. Dans un cas, on contina 5 jours et 5 nuits de suite l'usage du médicament. Le Dr Jameson suppose que l'acide gallique est transporté inaltéré par le sang vers les capillaires congestionnés et enflammés du rein et qu'il agit sur eux à la manière d'un tonique et d'un astringent pour les faire se contracter, ce qui arrête la diapédèse des globules rouges et rétablit la sécrétion urinaire dans ses conditions normales. L'administration de ce médicament ne cause aucun effet désagréable. Au début du traitement, s'il y a de la fièvre et que la langue soit chargée, avant de prescrire l'acide gallique, on administre un purgatif. L'observation de Jameson vient à l'appui de faits du même ordre indiqués par Sampson (1849), Wood, Stillé, etc. (*American Practitioner* et *Edinburgh med. Journ.*, janvier 1876.)

**Propriétés physiologiques et thérapeutiques du gelsemium :**

A) *Action physiologique.* — D'après les expériences de Ringer et Murrell, la paralysie des pouvoirs volontaire et réflexe produite par le gelsemium n'est pas due à une action de cette substance sur les muscles ou les nerfs moteurs, mais plutôt à un effet direct sur la moelle, dont elle paralyse la faculté réflexe en même temps qu'elle lui fait perdre son pouvoir sur les muscles volontaires. Ce médicament, administré à haute dose, *produit un véritable tétanos*, qui diffère du strychnisme par les particularités suivantes : 1° Le tétanos strychnique se montre sans avoir été précédé de la perte du pouvoir volontaire ou réflexe; 2° la respiration n'est pas modifiée durant les paroxysmes ; 3° toutes les parties du corps sont affectées, les extrémités antérieures aussi fortement que les postérieures ; 4° la moelle est beaucoup moins rapidement épuisée ; ainsi, par exemple, il est facile de déterminer une crise avant que le paroxysme précédent soit terminé; 5° le tétanos strychnique persiste plusieurs heures et même plusieurs jours.

D'autre part, voici ce qu'on observe dans le tétanos produit par le gelsemium : 1° Il est toujours précédé par une perte considérable des pouvoirs réflexe et volontaire ; 2° la respiration cesse avant l'attaque convulsive ; 3° les extrémités postérieures sont le plus affectées ; 4° une excitation est impuissante à provoquer un paroxysme nouveau, si le précédent n'est pas terminé depuis quelques instants déjà, comme si la moelle épuisée exigeait un laps de temps pour retrouver son énergie ; 5° il dure un temps très-court seulement : une demi-heure parfois, rarement plus de 3 heures.

On s'est demandé si le gelsemium ne contiendrait pas un principe actif unique, à la fois paralysant et convulsivant, ou bien renfermerait deux agents: l'un paralysant, l'autre excitant la moelle. Ringer et Murrell inclinent vers cette dernière opinion. M. Gerrard a extrait de cette plante un alcaloïde surtout tétanisant, tandis que, dans l'extrait liquide, prédomine le principe paralysant. Ce dernier agit plus vite que le premier.

En raison de l'action déprimante du gelsemium sur les fonctions de la moelle, les auteurs pensèrent qu'il pourrait prévenir ou arrêter les convulsions tétaniques produites par la strychnine ; cette conception était juste, ainsi qu'on le démontra expérimentalement.

Dans un travail du docteur J. Ott, nous pouvons résumer de la façon suivante les effets physiologiques du gelsemium : 1° chez les animaux à sang froid

elle paralyse d'abord les parties sensitives et ensuite les parties motrices du système nerveux central. Cet ordre est renversé chez les animaux à sang chaud. 2° Elle diminue la fréquence du pouls et la pression du sang ; 3° la diminution du nombre de pulsations est due à l'affaiblissement de l'irritabilité des ganglions excito-moteurs du cœur ; 4° la chute de la pression est due à la diminution de l'irritabilité cardiaque et de l'action tonique vaso-motrice ; 5° elle ralentit la respiration en paralysant les centres respiratoires ; 6° elle dilate les pupilles ; 7° elle abaisse la température.

B) *Action thérapeutique.* — Le Dr *Jurasz*, de Heidelberg, préconise le gelsemium comme antinévralgique et vante ses bons effets dans la *névralgie de la cinquième paire*, à la dose de 5 gouttes de teinture toutes les 8 heures. Même succès dans d'autres cas de névralgies sciatique, brachiale, etc.

*Spencer Thomson* a réussi dans plus de 40 cas de névralgie de la cinquième paire et pense que l'action du médicament est limitée à ces branches du trijumeau qui innervent les mâchoires, d'abord la mâchoire inférieure, et plus particulièrement quand la douleur dérive d'une dent ou de l'alvéole.

*James Sowyer* l'a vu efficace le plus souvent dans les douleurs névralgiques de la face et des mâchoires, symptomatiques de carie dentaire. Il prescrit 15 gouttes environ d'une teinture préparée come il suit :

| | | |
|---|---|---|
| Poudre grossière de racine | 60 | grammes. |
| Alcool rectifié | 600 | — |

On fait macérer la racine dans 300 grammes d'alcool pendant 24 heures, on filtre après avoir ajouté le reste de l'alcool. La partie restée sur le filtre est exprimée et le liquide obtenu est ajouté à la portion qui a filtré. A nouveau tout le liquide est filtré, et on ajoute de l'alcool de manière à obtenir une pinte (0,567 litres) de teinture. 12 gouttes équivalent à 0,06 centigrammes de racine.

*Roberts Thomson* préconise la teinture de gelsemium pour calmer la toux. S'il y a beaucoup d'irritation bronchique on combine avec avantage le médicament au bromure d'ammonium, à la teinture de scille et au sirop de codéine. (*Edinburgh med. Journ.*, mars 1876.)

**Coca.** — Le Dr *Manuel-A. Espinosa*, étudiant dans une monographie considérable l'histoire botanique et thérapeutique de la coca, nous fournit les détails que nous résumons succinctement ici sur cette plante médicinale. Suivant Miemann, l'analyse des feuilles démontre la composition que voici : cocaïne, résine particulière, tannin, huile essentielle solide, chlorophylle, ligneux. Les Indiens mélangent la coca à la *llipta*, ou matière alcaline, pour en faire un bol, appelé *acullico*, lequel est chiqué. La cocaïne est réellement le principe actif de la coca. C'est un alcaloïde azoté, formant avec les acides des sels cristallisables, particulièrement des acétates et des chlorhydrates, et dont la formule atomique est $C^{16}H^{20}NO^{4}$,HO. L'addition de la *llipta* aux feuilles peut s'expliquer de la façon suivante : la cocaïne est combinée à des acides organiques; or un alcali détruit cette combinaison et met l'alcaloïde en liberté, ce qui facilite son passage dans la salive et enfin son absorption. Comme la Coca est très-soluble dans l'éther et l'alcool, les meilleures préparations pharmaceutiques sont les teintures éthérée et alcoolique.

L'auteur a fait sur lui-même et sur un étudiant en médecine des expériences pour s'assurer surtout de l'influence de la coca sur le mouvement de dénutri-

tion des tissus. Les expérimentateurs s'étaient soumis à un *régime identique*, et notèrent leur température et l'état de leurs principaux organes pendant les 26 jours que durèrent les observations. Jamais ils ne constatèrent cette perte d'appétit qu'on attribue à l'usage de la coca, et encore moins les hallucinations pleines de poésie décrites avec beaucoup d'enthousiasme et d'exagération par Montegazza.

Et pas davantage ils ne ressentirent le besoin impérieux de sauter qu'éprouverait le *coquero*, ou mangeur de coca, au dire de quelques auteurs. Les seuls effets qu'ils observèrent furent un peu de mal de tête, une sensation générale de chaleur et de l'insomnie. Leur force et leur énergie parurent accrues.

Mais les fais les plus curieux ont trait à l'analyse de l'urine et des produits de la respiration. L'urée augmenta notablement dans l'urine et l'acide carbonique fut expiré en plus grande abondace.

Préalablement à ces effets, on avait noté l'accélération du pouls et des mouvements respiratoires et une élévation de la température.

Le Dr Espinosa considère la coca comme un stimulant spécial du système nerveux, dont l'action douce et continue a quelque chose de caractéristique. (*Edinburgh med. Journal*, juin 1876.)

**Contention et curation des hernies ombilicales dans le jeune âge.** — Il est souvent très-difficile de maintenir réduite chez le nouveau-né la hernie ombilicale. Les bandages spéciaux sont lourds, tiennent mal et se salissent vite ; la bande ordinaire maintenant un petit tampon sur l'ombilic ne reste en place qu'autant qu'elle est serrée, ce qui gêne l'enfant, le fait crier et augmente le volume de l'exomphale. Donc le praticien est souvent très-embarrassé et parfois désarmé devant cet accident. Le moyen suivant proposé par M. *Archambault* peut lui venir en aide.

Avec de la cire blanche fondue et roulée entre les doigts, on confectionne une petite sphère du volume d'une bille. L'une des moitiés de cette bille est engagée par son côté sphérique dans la dépression ombilicale et maintenue là par une plaque de diachylum. Au bout de deux heures la 1/2 bille de cire s'est assez ramollie pour adhérer à la peau ; ainsi elle peut contenir à elle seule la hernie sans même qu'il soit besoin d'autre pansement. (*Revue de thérapeutique médico-chirurgicale.*)

**Emploi du chloral pour produire la vésication.** — L'action topique irritante du chloral a été mise à profit par M. *Peyraud*, de Libourne, pour déterminer la vésication. Cette méthode offrirait les avantages très-grands de faire éviter aux patients les inconvénients sérieux des vésicatoires à la cantharide : douleur et cystite. Pour déterminer la vésication et, d'une façon plus générale, la révulsion à l'aide de l'hydrate de chloral, l'auteur emploie des mélanges de cette substance avec la gomme adragante : 1° — 3 parties de chloral pour 4 de gomme ; 2° — 3 de chloral pour 3 de gomme ; 3° — 3,6 de chloral pour 2 et 1 de gomme.

L'ampoule se forme 5 ou 6 heures après qu'on a enlevé l'emplâtre chloralé. (*Bordeaux médical*, juillet 1876.) Le moyen proposé par le Dr Peyraud ne nous semble pas destiné à être admis d'une façon ordinaire dans la pratique. L'action topique du chloral est infidèle ou ne peut être limitée d'une manière précise ; parfois au lieu d'une ampoule on pourrait bien trouver sous

l'emplâtre une petite eschare, et assez souvent on n'a que de la rubéfaction.

Dans une communication postérieure à celle que nous venons de résumer, faite à la *Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux*, M. Peyraud a donné quelques détails nouveaux à l'appui de la valeur de son procédé. Ayant appliqué sur lui-même 15 vésicatoires au chloral, préparés de la façon que nous indiquons plus loin, et ayant retiré toutes les heures un des emplâtres, il nota ce qui suit : 1re heure, rubéfaction; 2e heure, rubéfaction plus accusée; 3e heure, vésication très-appréciable; 4e heure, vésication mieux dessinée; 5e heure, vésication complète; de la 5e à la 15e heure la différence est insensible. De sorte qu'il suffirait de laisser l'emplâtre en place seulement 5 heures pour obtenir une bonne vésication.

Voici la manière de confectionner le vésicatoire chloralé : on triture dans un mortier du chloral déliquescent avec de la gomme adragante jusqu'à ce qu'on ait obtenu une pâte d'une bonne consistance; alors on étale cette pâte sur un marbre, à l'aide d'un rouleau, de manière à lui donner l'épaisseur d'une feuille de papier.

Le Dr Peyraud paraît avoir une grande confiance dans ce nouveau vésicatoire et assure qu'il réussit bien. Malheureusement, les essais tentés à Bordeaux par M. Lande ne paraissent pas encourageants. Avec le mélange de 6 de chloral pour 3 de gomme, ce médecin n'a pas obtenu de vésication dans 6 cas et il a toujours vu les malades éprouver des sensations pénibles.

A ces résultats négatifs, M. Peyraud répond par des faits positifs. Avec des emplâtres renfermant 10 centigrammes de chloral par centimètre carré, il n'a *jamais eu d'insuccès*, à la condition toutefois de n'enlever l'emplâtre qu'au bout de 12 heures.

Comment dès lors expliquer les observations presque absolument négatives de M. Lande, à l'hôpital Saint-André, de Bordeaux ? La réponse est facile à faire : c'est que l'hydrate de chloral mélangé à une poudre inerte, est un agent de vésication infidèle, qui ne réussit qu'autant qu'il rencontre un terrain favorable. Donc il ne peut servir à préparer des emplâtres vésicants usuels; tout au plus devra-t-on le prescrire quand on craint l'action irritante de la cantharidine sur la vessie, comme chez les sujets affectés de catarrhe vésical ou de cystite.

**Traitement de la coxalgie à l'hôpital maritime de Berck.** — Les merveilleux résultats obtenus à Berck (Pas-de-Calais), à l'hôpital maritime, fondé par l'administration de l'Assistance publique de Paris pour le traitement des enfants malades, sont maintenant bien connus et pas n'est besoin d'appeler sur eux l'attention des praticiens. Toutefois il importe de signaler, quand l'occasion s'en présente, les faits thérapeutiques qu'on y observe, attribuables aux influences réunies de l'hydrothérapie marine et du séjour sur une plage. Par exemple, voici quelques résultats signalés par deux médecins de l'établissement, MM. *Cazin* et *Perrochaud*, dans le traitement de la coxalgie, qui ont à nos yeux une grande importance. Quatre-vingts enfants atteints de *coxalgie suppurée* furent traités de la façon suivante :

1° Immobilisation de l'articulation malade à l'aide d'appareils amovibles permettant de baigner les enfants ;

2° Séjour des malades sur la plage et bains fréquents dans les piscines alimentées par l'eau de mer.

Or, on obtient ainsi les effets thérapeutiques suivants :

| | |
|---|---|
| Guérison | 40 |
| Améliorations | 6 |
| Etat stationnaire | 24 |
| Morts | 10 |

Cette statistique satisfaisante a conduit les distingués médecins de Berck à cette conclusion que le plus souvent on pourra se dispenser de pratiquer la résection de la hanche dans le cas de coxalgie suppurée. (*Société de chirurgie*, avril 1876.)

**Traitement de l'onyxis ulcéreux.** — Le nitrate de plomb en poudre a été préconisé, en 1864, par Mœrloose, de Gand, dans le traitement de l'ongle incarné. Il permet souvent aux malades d'éviter l'opération et les guérit quelquefois complétement de cette gênante infirmité. Plusieurs de nos confrères de Paris n'ont eu qu'à s'en louer depuis plusieurs années qu'ils l'emploient. Faut-il l'appliquer sans enlever l'ongle ou bien l'ongle préalablement enlevé ? Telles sont les questions que l'on n'a pas encore résolues d'une façon bien précise et que nous venons de voir posées à nouveau. En effet, M. Vanzetti de Padoue, et c'est aussi l'opinion de plusieurs médecins français, considère les applications de poudre comme suffisantes dans le plus grand nombre des cas; au contraire, M. Rizzoli recommande d'enlever l'ongle d'abord et de faire agir ensuite le caustique. Le chirurgien italien a obtenu également de bons effets d'un autre sel de plomb, l'acétate, surtout mélangé à de la poudre de bromure de potassium. (*Mémoires de l'Ac. de Bologne* et *Revue méd. de l'Est*, 7 septembre 1876.)

Il nous semble plus simple de commencer d'abord le traitement par les applications de nitrate de plomb ; il sera toujours temps de recourir à l'opération de l'ongle incarné si l'on a échoué.

**Emploi de l'acide picrique contre les crevasses du mamelon.** — Voici un moyen nouveau, préconisé par le Dr *Charrier*, pour combattre les crevasses de mamelon qui font le désespoir des mères lors de l'allaitement, c'est la solution d'acide picrique parfaitement pur. On emploie deux dilutions :

| | | |
|---|---|---|
| *a*) | Eau distillée | 100 grammes |
| | A. picrique | 1 gr. 30. |
| *b*) | Eau distillée | 100 grammes |
| | A. picrique | 1 — |

Voici comment on procède :

Après avoir bien nettoyé à l'eau tiède le bout de sein, on applique chaque matin avec un pinceau la solution *a*), la plus forte, sur la crevasse; et immédiatement après la tétée on laisse tremper le mamelon quatre minutes dans un verre contenant la solution *b*). Les enfants ne remarquent pas l'amertume du médicament et continuent de prendre volontiers le sein. (*Courrier médical*, 1876.)

# VARIÉTÉS.

**Prix décernés par l'Académie pour 1875.** — Ces prix ont été décernés dans la séance du 16 janvier 1877 :

Prix de l'Académie. — L'Académie ne décerne pas de prix ; mais elle accorde, à titre de récompense, une somme de 800 francs à M. le Dr *Pize*.

Prix Portal : 2,000 francs. — M. *Hayem* : Recherches sur l'anatomie pathologique des atrophies musculaires.

Prix Civrieux. — De l'insomnie. Pas de prix.

L'Académie accorde, à titre d'encouragement :

1° 500 francs à M. le Dr *Guipon* (de Laon) ;

2° 200 francs à M. le Dr *Marvaud ;*

3° 200 francs à M. le Dr *Villemin*.

Prix Capenon : 3,000 francs. — Le prix a été donné à M. le Dr *Michel Peter* : Mémoire sur la grossesse et les maladies du cœur.

Prix Barbier. Pas de prix. — Une récompense de 1,000 francs est accordée à M. le Dr *Moncoq*, pour son appareil à transfusion instantanée du sang.

Prix Godard : 1,000 francs. — L'Académie décerne le prix à M. le Dr *Mauriac* : Du psoriasis de la langue et de la muqueuse buccale.

Une mention à M. le Dr *Olivier* : Sur les tumeurs osseuses des fosses nasales et des sinus de la face.

Prix Amussat. Un seul mémoire envoyé. — Pas de prix.

Prix Lefebvre. — De la mélancolie dans ses rapports avec la paralysie générale. Prix de 3,000 francs accordée à MM. les Drs *Voisin* et *Burlureaux*.

Prix d'Argenteuil : 8,000 francs. Pas de prix.

A titre d'encouragement :

1° 5,000 francs à M. le Dr *Duplay* : De l'hypospadias périnéo-scrotal et de son traitement chirurgical ;

2° 1,500 francs à M. le Dr *Squire* : Cathéter prostatique vertébré ;

3° 1,500 francs à M. *Bénas* : Modification apportée aux bougies filiformes.

Hygiène de l'enfance : Prix de 1,200 francs à M. le Dr *Bertillon*.

Une somme de 300 francs et une médaille d'argent à M. le Dr *Vacher*, de Paris.

Médailles d'argent à MM. les Drs *Chrestien* (de Lille), *Hérault* (de Grenoble). — Médaille d'or à M. le Dr *Gibert* (de Marseille). — Médaille d'argent à M. le Dr *Maurin*. — Rappels de médailles d'argent à MM. les Drs *Sanguin*, *Raimbaud* et *Bourée*. — Une médaille de bronze à MM. les Drs *Bibart*, *Blockberger*, *Dagond*, *Rozan*, *Coronat*.

**Prix proposés pour l'année 1877 :**

Prix de l'Académie. — De la glycosurie au point de vue de l'étiologie et du pronostic : 1,000 francs.

Prix Portal. — Existe-t-il une pneumonie caséeuse indépendante de la tuberculose? 1,000 francs.

Prix Civrieux. — Rechercher par quel traitement on peut arrêter la paralysie générale à son début, et assurer l'amélioration ou la guérison obtenue : 1,000 francs.

Prix Capuron. — Du chloral dans le traitement de l'éclampsie : 2,000 francs.

Prix Barbier : 3,000 francs.

Prix Godard : 1,000 francs.

Prix Amussat : 1,000 francs.

Prix Huguier : 3,000 francs.

Prix Saint-Lager : 1,500 francs.

Prix Rufz de Lavison. — Établir, par des faits exacts et suffisamment nombreux, chez les hommes et chez les animaux qui passent d'un climat dans un autre, les modifications, les altérations de fonctions et les lésions organiques qui peuvent être attribuées à l'acclimatation : 2,000 francs.

Les mémoires ou les ouvrages devront être envoyés à l'Académie avant le 1er mai 1877.

Clichy.—Impr. Paul Dupont, 12, rue du Bac-d'Asnières. (5, 2-7.)

Le gérant : G. Masson.

Quatrième année. N° 4. 25 Février 1877.

# JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.

## TRAVAUX ORIGINAUX.

### Du péritonisme et de son traitement rationnel,

par M. A. GUBLER (1).

(Suite.)

Maintenant que le mécanisme pathogénique des complications de la péritonite nous est connu, voyons à quelles conditions étiologiques on doit en attribuer le développement.

Puisque les accidents graves du péritonisme sont de véritables épiphénomènes greffés sur les symptômes nécessaires de la lésion anatomique, il y a lieu de rechercher les causes efficientes et prédisposantes d'un syndrome morbide, à l'égard duquel le traumatisme ou la phlegmasie ne jouent, à bien dire, que le rôle de cause déterminante ou occasionnelle.

M. Le Fort qui, d'ailleurs, a très-bien apprécié le caractère réflexe des troubles nerveux, développés dans le cours et à la suite des étranglements herniaires, a cru pouvoir mettre tous ces désordres sur le compte du pincement ou de la constriction de l'intestin. « Lorsqu'une hernie, dit-il, se trouve serrée dans l'ouverture qui lui donne passage, l'intestin, dont les mouvements péristaltiques sont gênés, devient le siége d'une réaction vitale plus ou moins énergique qui se traduit par des douleurs. Ces troubles de l'innervation se réfléchissent sur les centres nerveux et les accidents généraux apparaissent. Mais que l'étranglement soit levé, les mouvements péristaltiques deviennent possibles, toute réaction nerveuse locale cesse, et tout rentre dans le calme, même si une paralysie momentanée du bout supérieur, comme cela se voit quelquefois, laisse persister en partie l'accumulation des liquides intestinaux. »

Dans la pensée de notre savant collègue, la compression est si bien la condition causale des symptômes généraux qu'il considère

(1) *Voy.* n° 20, 1876, et n° 2, 1877.

la destruction, par voie de gangrène, des filets nerveux comprimés comme devant avoir pour résultat d'annihiler la réaction locale et ses manifestations lointaines, en supprimant les organes chargés de la transmettre.

Ailleurs, M. Le Fort, affirmant de nouveau son opinion, déclare que la rétention des matières intestinales n'est pas la cause immédiate des accidents de l'étranglement herniaire, mais que cette cause réside dans le pincement de l'intestin et la réaction nerveuse consécutive, et qu'il suffit de lever l'étranglement pour que les accidents cessent. Or, cette dernière proposition est en contradiction formelle avec nos propres observations, aussi bien qu'avec les données historiques, puisque nous établissons au contraire que le péritonisme persiste, presque sans répit, après la réduction, et malgré l'absence de toute constriction intestinale comme de tout obstacle au cours des matières alvines.

Les causes physico-chimiques et organiques qui président au développement du péritonisme sont beaucoup plus nombreuses et plus diverses que ne le suppose l'éminent chirurgien. Sans doute le pincement et la constriction ont leur part dans cette étiologie; mais une autre part plus importante revient à la phlegmasie, à la solution de continuité par un instrument tranchant, à l'irritation produite sur la surface de la séreuse péritonéale par le contact d'un corps étranger. Il n'est même pas indispensable que la substance étrangère soit douée de propriétés essentiellement irritantes pour devenir aggressive et nuisible : il suffit qu'elle apporte un changement considérable dans les conditions du milieu où s'accomplissent les actes nutritifs et les fonctions de la membrane séreuse. L'eau distillée est sous ce rapport presque aussi puissante que l'urine ou bien qu'une solution acide et que la teinture d'iode.

En un mot, toute circonstance, si fugace qu'elle soit, si légère qu'elle paraisse, pourvu qu'elle soit capable de développer de la douleur, ou, d'une manière plus générale, d'émouvoir fortement la sensibilité du péritoine; toute circonstance remplissant ces conditions peut devenir une cause de perturbation générale pour le système nerveux sympathique et donner lieu aux graves complications décrites ici sous le nom de péritonisme. Seulement l'injure, quelles qu'en puissent être l'intensité et le mode, ne parviendra jamais à susciter un violent tumulte organique, si le système nerveux n'est pas déjà tout prêt à répondre à la provocation. Elle n'y arriverait pas plus que le doigt qui éclanche le mécanisme ne parviendrait à déterminer une explosion, si l'arme n'était pas chargée.

En d'autres termes, l'incision, le pincement, l'irritation de contact ou la phlogose ne sont que des causes occasionnelles, déterminantes; mais le développement des phénomènes sympathiques, si redoutables dans la péritonite, suppose de la part de l'organisme des conditions adjuvantes ou favorisantes, constituant la prédisposition sans laquelle les causes occasionnelles seraient comme non avenues.

D'où vient cette prédisposition?

Peut-être existe-t-il des divisions de l'appareil nerveux qui ressentent plus vivement les impressions morbides et qui possèdent en même temps le pouvoir de les transmettre plus rapidement et plus intégralement aux centres ganglionnaires.

Il me semble que les lésions de l'intestin grêle jouissent à un plus haut degré que les autres de ce fâcheux privilége : la moindre solution de continuité de cet intestin, sa constriction momentanée, en un mot la plus légère offense adressée à cette portion du canal alimentaire suffit pour éveiller les plus douloureuses sympathies et amener les plus funestes conséquences. Il en est à peu près de même pour le côlon transverse, pour la surface de l'utérus tapissée par le péritoine et pour l'appareil tubo-ovarique; tandis que le gros intestin, en général, surtout le rectum, montre une tolérance relative vis-à-vis des blessures et des altérations spontanées.

Quoi qu'il en soit, ce n'est pas dans cette localisation qu'on trouvera la raison suffisante des orages excités dans tout l'organisme, à l'occasion d'un traumatisme ou d'une phlegmasie abdominale; cette raison doit être principalement déduite des aptitudes spéciales du système nerveux, en rapport avec les conditions générales de la santé.

Chez tel sujet, l'impressionnabilité est exquise et les échanges sympathiques se font avec une extrême activité; chez tel autre, ce jeu fonctionnel s'exécute lentement et pour ainsi dire dans un mode mineur.

Les différences dépendent de dispositions organiques spéciales, attachées à ce qu'on pourrait appeler la constitution native ou acquise. Voyons en quoi cela consiste :

D'abord, je constate que, toutes choses égales d'ailleurs, la facilité de production des accidents du péritonisme est en rapport direct avec le degré d'intégrité des forces et de la santé générale. Cela est si vrai que les péritonites suraiguës, foudroyantes, se produisent fréquemment à la suite des traumatismes parfois les plus simples, mais survenus chez des hommes bien portants; tandis que la phlegmasie péritonéale évolue assez souvent avec calme et régularité chez

des individus préalablement affectés d'une maladie aiguë fébrile, et principalement chez ceux qui souffrent d'une maladie chronique épuisante.

Les choses ne se passent pas différemment pour les grandes opérations, d'autant plus périlleuses, on le sait, qu'elles sont pratiquées sur des hommes plus vigoureux, en quelque sorte surpris au milieu d'une santé florissante; et dont les suites prochaines, au contraire, se montrent particulièrement bénignes chez des sujets anémiés et affaiblis par une longue suppuration.

Ces résultats, en apparence, paradoxaux trouvent aisément leur explication, si l'on considère d'une part : que l'intensité des actions réflexes est proportionnelle à la puissance de la neurilité et de la force excito-motrice des centres réflecteurs; et que, d'autre part, le niveau de ces propriétés du système nerveux va d'ordinaire s'abaissant ou s'élevant avec celui des forces générales, en suivant les oscillations de la santé elle-même. C'est donc parce que, dans certains cas, les réactions sont plus énergiques et parfois d'une excessive violence, que les lésions péritonéales donnent lieu plus facilement à ces profonds désordres qui, selon les cas et les points de vue théoriques, prennent les noms de saignée nerveuse, de commotion, de choc ou de péritonisme.

Mais, dans le produit qui représente un acte réflexe ordinaire, d'origine spéciale et de nature positive, la valeur de chaque facteur peut changer tour à tour : ici, c'est la sensibilité qui s'exalte; là, c'est la force excito-motrice; ailleurs, c'est l'énergie des organes contractiles. Les mêmes causes de variations se retrouvent nécessairement dans les actions réflexes, ayant pour siége le système ganglionnaire, avec des effets négatifs : névrolyse, paralysie, état adynamique. Il est donc permis de supposer que la prédisposition aux troubles sympathiques émanés du péritoine, résultera tantôt de l'impressionnabilité des nerfs eisodiques et tantôt de l'énergie réactionnelle des ganglions nerveux.

Le problème se réduit par conséquent à trouver les circonstances physiologiques ou morbides qui font varier ces deux termes, à savoir : la vivacité des impressions périphériques et celle des réactions centrales.

A en juger par les résultats, il existe certainement, sous ce double rapport, de grandes différences individuelles, difficiles à expliquer maintenant, et qu'il faudrait provisoirement reléguer dans la région nébuleuse des idiosyncrasies. On peut cependant faire déjà quelques tentatives d'interprétations physiologiques.

Quelle est l'influence de l'âge, du sexe, du tempérament ? La réponse ne saurait être catégorique en l'absence de recherches spécialement dirigées en vue de la constatation de ces différents ordres de faits. Sans doute la péritonite est plus fréquente chez la femme et conséquemment la mortalité par cette affection est plus grande dans le sexe féminin ; mais cela ne prouve rien en faveur de la prédisposition au péritonisme. La cause de cette prédominance est probablement tout entière dans la multiplicité des occasions de péritonite engendrées par l'état puerpéral ou la fonction menstruelle.

D'un autre côté, on pourrait croire que le tempérament nerveux constituerait une prédisposition marquée aux accidents du péritonisme ; mais, tout bien considéré, le contraire me paraît plus vraisemblable, attendu que, comme je l'ai fait remarquer plus haut, la force et la santé semblent rendre ces complications plus imminentes et plus graves.

Quant à l'âge, il n'apporte qu'une condition causale de médiocre importance, je ne dis pas à la péritonite, mais au péritonisme ; c'est-à-dire que les grandes perturbations nerveuses accompagnent les lésions péritonéales dans l'enfance comme dans l'âge mûr ou la vieillesse. Les enfants meurent de péritonite puerpérale, les vieillards d'iléus ou de hernie étranglée, les adultes par toutes ces causes réunies. Toutefois, je ne serais pas surpris qu'une statistique bien faite vînt un jour mettre en relief la propension plus marquée de l'âge moyen de la vie au développement excessif des sympathies nerveuses ganglionnaires, qui rendent si dangereuses les lésions des organes revêtus par le péritoine.

Mais, si le doute plane encore sur les diverses circonstances étiologiques qui viennent d'être passées en revue ; en revanche, il n'est guère permis de méconnaître l'influence de la race sur la production des phénomènes du péritonisme.

Les animaux les plus rapprochés de l'homme sont bien peu enclins aux complications nerveuses des blessures et des inflammations abdominales. Il est bien rare, par exemple, que les opérations de fistules stomacales ou cholédoques, pratiquées sur les chiens, compromettent sérieusement l'existence de ces animaux. Les physiologistes qui ont largement expérimenté dans les laboratoires, ont pu assister quelquefois à cet étrange spectacle d'un chien dont le ventre est ouvert et qui, alléché par ses propres entrailles faisant hernie à travers la section, mord dans la masse, sans se douter qu'il est sa propre victime et sans que le coup de dents soit suivi d'aucun accident grave.

La susceptibilité excessive du trisplanchnique abdominal semble donc spécialement dévolue au genre humain ; encore est-il juste de reconnaître qu'elle ne se retrouve pas, tant s'en faut, au même degré dans toutes les espèces, je veux dire : dans toutes les variétés du type primitif. Très-modérée dans la race éthiopique en général, elle se montre, chez les nègres de l'Afrique occidentale, aussi réduite que chez les mammifères domestiques dont tout à l'heure nous citions l'exemple.

On en trouvera la preuve dans les récits terrifiants d'une horrible coutume établie parmi les populations du Sénégal, entre autres, pour le recrutement de leurs prêtres. D'après des voyageurs dignes de foi, ceux qui ont des prétentions à la sainteté sont tenus d'en fournir la démonstration éclatante en réalisant des prodiges, en accomplissant des actes d'un courage quasi-surhumain. L'un des moyens les plus habituellement employés par les candidats au pouvoir théocratique, pour frapper les imaginations populaires, consiste à s'ouvrir largement le ventre, comme dans un duel chinois, à l'aide d'un couteau ; à exhiber la masse intestinale aux regards ébahis de la multitude assemblée pour jouir de ce cruel spectacle ; et, après l'avoir réintégrée, à se recoudre tranquillement la paroi abdominale pourfendue. Après quoi la preuve est faite. Celui qui a montré assez de confiance dans son talisman pour affronter un tel danger, est tenu désormais pour un marabout digne de toute vénération, à la condition, bien entendu, qu'il ait la vie sauve.

Or, chez les Yoloffs ou les noirs du Dahomey, l'audace du croyant est presque toujours couronnée de succès. En serait-il de même pour les blancs ? Assurément non ; et notre expérience nous permet d'affirmer que la plupart des Européens succomberaient à de pareilles éventrations.

En définitive, si la prédisposition au péritonisme caractérise l'espèce humaine, on doit ajouter qu'elle est plus particulièrement le triste apanage de la race caucasique.

*(A suivre.)*

## Deux cas d'érysipèle traumatique de la face traités avec succès par le Jaborandi,

par M. J. DAVE.

Hôpital de la Pitié. — Service de M. le professeur VERNEUIL.

Les propriétés sudorifiques du Jaborandi viennent d'être mises deux fois à profit, avec succès, par M. le professeur Verneuil, pour des érysipèles de la face étendus au cuir chevelu ou menaçant de le gagner. La rareté de ces faits (nous n'avons pu nous en procurer de semblables), l'importance qu'il y aurait à pouvoir juguler sûrement cette complication fâcheuse des plaies de la face, nous a engagé à les publier.

Observation I. — Dans ce premier cas, il s'agit d'une femme de 54 ans, Weber (Joséphine). Cette femme, qui a toujours joui d'une parfaite santé, dont la constitution est excellente, mais qui est sujette aux érysipèles de la face (elle en a eu trois : un en 1841, un en 1847, et le dernier en 1875), entre le 17 octobre à la Pitié, salle Saint-Augustin, n° 17, pour se faire débarrasser d'un épithélioma glandulaire ancien, occupant la partie droite du nez.

L'opération est pratiquée le 25 octobre. — M. Verneuil enlève largement le mal à l'aide du thermo-cautère.

L'état général était resté excellent, et le thermomètre oscillait dans les environs de 37°, quand, le 18 novembre, la température monte (le chiffre exact n'a malheureusement pas été conservé), et il survient un érysipèle qui, du pourtour de la plaie, s'étend à la presque totalité de la face et du cuir chevelu.

Pas de délire cependant. La malade, se rappelant l'heureuse influence qu'a eue sur ses érysipèles antérieurs une forte sudation, demande à grands cris qu'on la fasse suer. Le 17 novembre, M. Verneuil ordonne une infusion de 8 grammes de Jaborandi dans 2 litres d'eau. Continué pendant deux jours, le médicament provoque des sueurs abondantes ; le thermomètre baisse rapidement, les parties atteintes par l'érysipèle se dégonflent, pâlissent, et le 21 novembre, il ne restait plus qu'une légère desquamation.

Encouragé par ce succès, M. Verneuil se promit de tenir la même conduite si un cas analogue se présentait. Nous en eûmes bientôt l'occasion.

Observation II. — Deguy (Alexandrine), 75 ans, entre le 13 janvier 1877, à l'hôpital de la Pitié, salle Saint-Augustin, n° 27, dans le service de M. Verneuil, pour être débarrassée d'un épithélioma ulcéré de la face.

Cette femme, d'une constitution excellente, nous raconte qu'il y a environ 6 ans elle a vu apparaître sur la lèvre supérieure, à gauche, un petit bouton gros comme une tête d'épingle. Elle l'a gratté et il ne s'est jamais guéri. Il y

a un an, à la suite de l'application malencontreuse d'un caustique, le mal s'est étendu. Actuellement, il s'étend sur un espace grand comme une pièce de cinq francs, à partir de la commissure gauche, empiétant sur la joue et la lèvre.

Le 19 janvier, M. Verneuil enlève la partie malade et réunit par des sutures métalliques.

Température le soir de l'opération, 37°,3.

Les deux jours qui suivent l'opération, légère ascension de la température.

20 janvier, T. m., 37°,4, — T. s., 38°,1.

21 janvier, T. m., 38°,4. — T. s., 38°,6.

Le 22, au matin, apparaît aux bords de la plaie une rougeur diffuse, à bords peu tranchés, occupant une partie de la joue et les paupières du côté gauche. Il n'y a pas de ganglions engorgés.

Applications locales d'eau de sureau. — Huile de ricin, 30 grammes.

T. m., 38°.—T. s.. 39°,1.

Le 23, la rougeur est plus prononcée, les bords sont plus nets, l'empâtement plus considérable. L'érysipèle a envahi tout le nez et les paupières de l'autre côté.

T. m., 37°,2. — T. s., 38°,1.

Le 24, nouveaux progrès; presque toute la face est prise. La malade accuse du malaise, de la courbature, des envies de vomir. Craignant que l'ingestion d'un purgatif n'amène le vomissemeut qui détruirait les sutures, M. Verneuil, devant la haute température du matin (39°,9), ordonne 8 grammes de Jaborandi infusés dans 2 litres d'eau. Sudation abondante dans la journée. Pas de salivation. — T. m., 39°,9. — T. s., 39°,9.

25 janvier. — Sous l'influence de la diaphorèse, la température baisse considérablement; les parties enflammées ont pâli, même traitement; nouvelle sudation. — T. m., 37°,9. — T. s., 37°,8.

26 janvier. — L'érysipèle a complétement disparu et les parties qu'il occupait sont le siége d'une légère desquamation. On suspend le Jaborandi le 27. La température reste depuis ce jour au voisinage de 37°, et la malade est définitivement guérie. Une des sutures a cédé cependant.

Étant admis que le miasme érysipélateux a pour voies d'élimination la muqueuse intestinale et la peau, le premier devoir du chirurgien, qui voit apparaître un érysipèle à la suite d'une plaie accidentelle ou d'une opération, consiste à provoquer au plus tôt l'expulsion de cet hôte souvent redoutable. De là l'usage classique, je dirai presque banal, de l'éméto-cathartique dans les cas d'érysipèle. Mais l'indication thérapeutique devient encore plus pressante lorsqu'il s'agit de la face, à cause du voisinage du cuir chevelu. Le purgatif, l'éméto-cathartique, trouvera donc encore ici son emploi. Mais si, comme dans notre second cas, l'érysipèle est consécutif à une opération où l'on a pratiqué la réunion immédiate, si le chirurgien a suturé une plaie linéaire, ne devons-nous pas craindre que les efforts de vomissement, amenés par le premier presque aussi souvent que par le second, ne viennent à tirailler trop fortement des

tissus ramollis, et que la réunion ne soit compromise? Il n'est même pas besoin de ces efforts pour que quelque point de suture trahisse notre confiance.

Nous devons donc abandonner l'élimination par l'intestin, et nous rabattre sur l'élimination cutanée. C'est ici que conviendra particulièrement l'agent diaphorétique le plus puissant que nous connaissions, le Jaborandi. Dans les deux cas que nous rapportons, son action a été trop prompte pour ne pas encourager de nouveaux essais. Mais il ne faut pas oublier que, continuée trop longtemps ou entreprise sans précaution, l'administration de ce médicament, comme M. A. Robin l'a montré, peut amener le vomissement. Il faudrait donc l'employer avec les précautions indiquées, sous peine de donner, par imprudence, sur l'écueil que nous voulons éviter.

---

## Des préparations de lithine et de leur emploi en thérapeutique,

par M. LIMOUSIN, pharmacien.

Les expériences déjà anciennes de Lipowitz et les travaux de Garrod et de A. Uve, en Angleterre (1843), ont mis en évidence la puissante affinité de la lithine pour l'acide urique et la grande solubilité des urates de cette base.

Ils ont contribué à généraliser l'emploi médical des sels de lithine dans le traitement de la goutte et du rhumatisme en démontrant que les cartilages infiltrés d'urates de soude et les parties osseuses chargées de dépôts tophacés se dépouillaient de ces concrétions, en totalité ou en partie, suivant leur séjour plus ou moins prolongé dans des solutions de sels de lithine, résultat qu'ils n'ont pu obtenir en employant comparativement des liqueurs chargées de carbonate de soude ou de potasse.

Depuis cette époque, l'analyse spectrale a permis de déceler la présence de la lithine dans un grand nombre d'eaux minérales naturelles, où l'on n'avait pas soupçonné son existence, avant de recourir à ce nouveau mode d'investigation. C'est ainsi qu'on a pu la découvrir dans les eaux de Kreuznach, de Baden-Baden, de Vichy, de Vals et de Plombières. Récemment, M. Truchot, professeur de chimie à la Faculté des sciences de Clermont, a pu doser par ce moyen la lithine dans les eaux du Mont-Dore, de la Bourboule, de

Saint-Nectaire, de Chatelguyon, de Châteauneuf et de Royat. Malheureusement, la faible proportion de cette base ne permet guère au médecin de compter sur une action bien efficace et bien rapide de cet agent pour déterminer la dissolution des concrétions tophacées.

En effet, de toutes les eaux analysées par M. Truchot, celle de Royat, qui en contient le plus, n'a donné que 35 milligrammes par litre.

Il était donc naturel de chercher dans l'emploi des préparations de lithine un moyen d'action plus prompt et plus énergique; aussi croyons-nous qu'il peut être d'un certain intérêt de donner ici les principales formules qui permettent d'administrer cet agent médicamenteux avec commodité et à doses relativement élevées.

C'est sous forme de solution que le carbonate de lithine s'administre le plus habituellement. Son emploi dans la diathèse urique a été surtout conseillé par les Drs Bouchardat, Charcot, Davaine, etc.

Le Dr Davaine prescrit habituellement les préparations suivantes :

| | |
|---|---|
| ℞. Carbonate de lithine (cristallisé).. | 0,50 centigrammes. |
| Eau gazeuse.................... | 500 grammes. |

On peut, à la rigueur, préparer cette solution en versant, avec un syphon rempli d'eau de Seltz, la quantité voulue sur le carbonate de lithine en fermant vivement la bouteille; mais la précipitation rapide des sels calcaires contenus dans l'eau de Seltz ordinaire donne un produit trouble, surtout quand l'excès du gaz acide carbonique s'est échappé du flacon en vidange.

Pour obtenir un produit limpide et de bonne conservation, je dissous le carbonate de lithine cristallisé dans de l'eau distillée ou de l'eau de pluie chargée de 4 à 5 volumes d'acide carbonique. Ainsi que l'a déjà fait observer M. Duquesnel, il est très-important de n'employer dans les préparations pharmaceutiques que du carbonate de lithine cristallisé, car c'est jusqu'ici le meilleur moyen pour constater la pureté de ce sel qui, lorsqu'il est livré par le commerce sous la forme amorphe, contient fréquemment des carbonates de soude, de potasse et quelquefois de chaux.

L'eau ainsi préparée se prend pure ou mêlée au vin, à la dose de 2 à 4 verres par jour, suivant l'indication du médecin.

Pour les malades qui ne peuvent supporter la saveur alcaline très-prononcée de la lithine, on peut l'administrer sous forme de citrate ou de carbonate dans des cachets médicamenteux à la dose de 0,10, 0,15, 0,20 centigrammes et plus. Il suffit de faire absorber à la suite

un ou deux verres d'eau de Seltz pour faciliter la dissolution du sel dans l'estomac.

Ce mode d'administration a sur les sels effervescents, dont on a proposé l'emploi en Angleterre, le grand avantage de permettre la constatation facile de la pureté du produit employé, en même temps qu'il supprime la saveur urineuse particulière à la lithine.

Les Drs Schutzemberger et Ritter ont conseillé l'usage de l'eau oxyazotique lithinée dans le traitement de la goutte ou de la gravelle; on prépare cette eau de la même manière que l'eau lithinée gazeuse à l'acide carbonique en dissolvant ce sel dans une dissolution de protoxyde d'azote ou *gaz hilarant;* mais, dans ce cas, il vaut mieux recourir au citrate de lithine, car le carbonate se dissout mal dans l'eau chargée de protoxyde d'azote, surtout quand on a employé l'eau ordinaire.

Nous ne savons si les préparations de lithine employées à l'extérieur peuvent présenter de grands avantages, cependant Garrod a conseillé l'usage des solutions aqueuses de carbonate et de citrate en applications sous forme de compresses.

La formule suivante, proposée par M. Duquesnel,

| | |
|---|---|
| ℞. Oléostéarate de lithine...... | 4 grammes |
| Axonge.................. | 30 » |

nous paraît plus rationnelle pour faciliter la pénétration du médicament à travers la peau; mais cependant nous lui préférons, à cause de la difficulté de se procurer l'oléostéarate de lithine, le glycérolé, suivant que nous avons eu plusieurs fois l'occasion de préparer d'après les formules qui suivent :

| | |
|---|---|
| 1° ℞. Glycérine..................... | 30 grammes |
| Carbonate ou citrate de lithine.. | 4 » |
| M. s. a. et agitez avant l'emploi. | |
| 2° ℞. Glycerolé d'amidon............ | 30 grammes |
| Carbonate de lithine............ | 4 » |
| M. s. a. | |

Ces préparations s'emploient en onctions douces sur les articulations envahies par les nodosités déterminées par l'accumulation de l'urate de soude, chez les goutteux et les rhumatisants.

# REVUE CRITIQUE

## Emploi médical de l'air comprimé,

par M. A. BORDIER.

(Suite et fin.)

**Emploi thérapeutique de la respiration d'air comprimé.** — On peut faire *inspirer* dans l'air comprimé. On peut, au contraire, faire pratiquer dans ce milieu, seulement l'*expiration*.

L'*inspiration* est surtout employée par Waldenburg.

Ce que nous avons dit de son mode d'action (Voy. *Journal de thérapeutique*, n°2, 1877, p. 64) nous dispensera d'insister sur les conséquences physiologiques de l'inspiration exécutée dans un milieu comprimé.

Mais bien que l'appareil de Waldenburg ait permis de rendre ce mode de traitement plus facile à effectuer que le *bain total*, il importe encore de connaître certains détails indispensables à son emploi.

Le Dr Crocq qui, en France, s'est beaucoup occupé de cette question, recommande que la pression de l'air affecté à cette respiration ne dépasse pas 0,04 centimètres de mercure (de pression surajoutée) pour un adulte et 0,02 centimètres pour un enfant.

Il insiste également beaucoup sur la durée qu'on doit donner à chaque séance :

L'air comprimé ne doit pas être en contact avec le poumon pendant un temps plus long que la durée d'une inspiration normale.

C'est dans l'*asthme* et dans l'*emphysème* que la méthode du Dr Waldenburg semble avoir donné ses meilleurs résultats.

Dans les affections générales, telles que l'anémie, la chlorose, le bain total semble préférable.

La clinique confirme ici ce que je disais précédemment de l'action plus particulièrement mécanique de l'action de la respiration seule dans l'air comprimé.

Le Dr Waldenburg ne donne pas lui-même, pour l'asthme, autre chose qu'une explication mécanique :

Il ne voit dans cette maladie que le spasme des bronches, que la rétention dans les alvéoles d'un air qui ne se renouvelle pas ; l'air comprimé en inspiration n'est plus, en quelque sorte, qu'un *cathétérisme forcé* des voies aériennes contractées, avec l'air atmosphérique comprimé pour unique instrument.

Dans une statistique de 13 malades guéris, on trouve 7 emphysémateux, 3 phthisiques, 2 chlorotiques et 1 catarrhe bronchique.

Chez 17 emphysémateux, dans une autre statistique, un seul a dû suspendre le traitement.

*Congestion pulmonaire*. — Une fois lancé dans la voie de l'interprétation mécanique, l'idée devait venir d'utiliser cette compression du tissu pulmonaire, pour en exprimer le sang dans les cas de raptus congestif.

Mais c'est là une prétention purement théorique.

Cette prétendue ligature jetée sur la petite circulation n'est que momentanée; lorsqu'elle disparaît, le sang qui s'est accumulé en arrière de l'obstacle ne se précipite qu'avec plus de force, et on ne voit pas comment la nutrition des éléments en voie de prolifération pourrait ne pas bénéficier, malgré l'action momentanée de l'air comprimé, de cet apport plus considérable des matériaux.

Que ces moyens mécaniques sont loin d'avoir la persistance, la profondeur et l'intimité d'action de l'*expression* du parenchyme pulmonaire par l'état nauséeux déterminé par tel ou tel agent de la médication vomitive ou de l'anémie locale provoquée par la contraction durable des petits vaisseaux du poumon sur l'influence de la digitale, du sulfate de quinine, ou de l'ergot de seigle!

Compte-t-on d'ailleurs pour rien l'excitation produite sur la surface pulmonaire enflammée d'un air plus dense et plus chargé d'oxygène?

En somme, on se demande quel avantage la médication par la respiration d'air comprimé pourrait donner dans les inflammations ou simplement dans les congestions du parenchyme pulmonaire.

Il en est peut-être autrement de ces états qu'on désigne sous le nom d'*état fœtal* et qu'on rencontre chez l'adulte dans plusieurs circonstances, en dehors de toute inflammation actuelle; j'en dirai autant de certaines indurations de bonne nature par suite desquelles telle ou telle partie du poumon reste, pour ainsi dire, oubliée par la respiration.

On comprend qu'au double titre d'excitant chimique et de *cathétérisant mécanique*, l'air comprimé puisse avoir une action favorable.

Enfin, dans les asphyxies de toute nature, l'appareil de Waldenburg me semble appelé à rendre les plus grands services et l'insufflation pulmonaire est évidemment bien moins intense que ne peut l'être l'inspiration d'air comprimé.

Bien que cette étude soit limitée à l'emploi de l'air *comprimé*, je ne puis passer sous silence l'utilité de l'*expiration* dans l'air *raréfié*, dans les cas d'empoisonnement par une substance gazeuse, dans ceux de réplétion du réseau bronchique par un liquide sécrété ou introduit artificiellement.

L'appareil de Waldenburg se prête, du reste, par sa construction, à la compression et à la décompression de l'air.

Mais on fait, en Allemagne, l'application de la respiration d'air comprimé à toute une catégorie de malades, qui n'ont cependant aucun

bénéfice à retirer de cette méthode, les malades atteints d'affections cardiaques.

La raison de cette intervention est dans l'explication absolument fausse qu'on a donnée de l'action de la respiration d'air comprimé sur la circulation.

Nous avons vu plus haut que les expériences du Dr Crocq, celles de Gréhant et de plusieurs autres, avaient mis hors de doute la diminution de la pression aortique au moment de l'inspiration d'air comprimé.

L'afflux du sang dans le cœur droit n'est point suspendu, puisqu'au contraire il s'y accumule en grande quantité, et si les veines jugulaires sont distendues et turgescentes, ce n'est pas parce qu'il y a obstacle à l'entrée du sang dans la poitrine, mais bien à sa distribution dans les capillaires du poumon.

Nous avons vu, du reste, que le cœur augmente ses battements, ce qui est conforme à ce que nous savons de la diminution de pression aortique.

Tout autres sont les considérations auxquelles est arrivé le Dr Waldenburg. Aussi regarde-t-il l'inspiration dans l'air comprimé comme indiquée, toutes les fois qu'il est nécessaire :

1° D'augmenter la force contractile du cœur et partant la tension dans le système aortique;

2° D'accroître le degré de circulation sanguine dans la grande circulation;

3° De dégager la petite circulation et, en particulier, de combattre la stase dans le poumon.

On voit que ces conclusions sont absolument opposées à celles qui résultent de l'action physiologique telle que je l'ai exposée plus haut d'après les expérimentateurs français.

Logique avec son point de départ physiologique, le Dr Waldenburg applique donc la respiration d'air comprimé, lorsque le reflux dans le ventricule gauche est empêché.

Le Dr Crocq croit, au contraire, que, dans aucun cas, ce traitement ne doit être employé contre les maladies du cœur.

Il faut même, dit-il, être très-prudent, si l'on veut l'appliquer aux maladies de poitrine.

Plus loin, il ajoute encore : « On doit toujours craindre de produire des désordres très-graves dans les poumons, car on peut provoquer la déchirure des parois des petites bronches et des vésicules, et même produire une hémorrhagie pulmonaire. Il faut donc absolument proscrire ce traitement dans la phthisie, où cet accident est surtout à craindre. Quant au cœur, nous croyons qu'on ne peut pas y produire de grands désordres, pourvu qu'on ne prolonge pas le contact de l'air pendant un temps plus long que la durée moyenne d'une respiration.

« Au reste, ce traitement est plus nuisible qu'utile aux maladies du cœur. »

Je termine ici cette revue déjà longue, commencée surtout depuis trop longtemps, mais cependant encore incomplète, tant il m'a fallu me restreindre.

J'ai atteint mon but, si j'ai réussi à montrer quel avantage les praticiens des grandes villes, où existent des établissements de jour en jour plus nombreux, peuvent retirer d'un moyen mal connu, mal apprécié.

Si j'ai réussi à leur faire comprendre le mode d'action physiologique, cela est suffisant ; à chacun de trouver ensuite les indications.

Plus d'une fois, dans cette revue, le lecteur a pu voir combien les recherches de laboratoire, celles qui ne semblent afférentes qu'à la science pure, pour ainsi dire abstraite, trouvent leur application directe dans l'art de guérir.

Plus que jamais le praticien doit donc s'intéresser à la science. N'aurais-je suggéré que cette réflexion à ceux que les nécessités professionnelles, loin des centres, éloignent de la science pure, que ce serait déjà un résultat satisfaisant.

---

# REVUE DES SOCIÉTÉS.

### SOMMAIRE

Rôle des sulfuraires dans la sulfuration des eaux. — Transfusion. — Spondylizème et spondylolisthésis. — Flexion et inclinaison latérales de la colonne vertébrale. — Ulcération diphthéroïde de la coqueluche.—Paralysie du nerf cubital. — Métallothérapie. — Aconitine. — Les eaux de Plombières dans l'impaludisme. — Eau de Rieumiset (Cauterets).

### Académie des sciences.

*Séance du* 29 *janvier*. — **Rôle des sulfuraires dans la sulfuration des eaux.** — M. *Plauchud* (de Forcalquier) envoie le résultat d'expériences extrêmement intéressantes sur le mode de formation des eaux sulfureuses.

Aux environs de Forcalquier existe une eau sulfureuse dont la température est de 12° et le degré sulfhydrométrique de 6,20; il se forme à sa surface une mince pellicule de cristaux de sulfate de chaux ; au griffon nagent de nombreux filaments de sulfuraires. — M. Plauchud, dans le but d'examiner ces sulfuraires au microscope, les lava par décantation et, ayant fini son examen, en laissa une certaine quantité dans un flacon rempli d'eau ordinaire.

Huit jours après, il constata que l'eau où avaient baigné ces sulfuraires était devenue de l'eau sulfureuse. M. Plauchud eut alors l'idée que ces conferves pouvaient être la cause et non le résultat des eaux sulfureuses. — Il pensa

qu'il y avait là une véritable fermentation, la sulfuration n'étant que le résultat chimique d'une fonction vitale.

L'auteur prit donc 16 ballons de même capacité (250 grammes); dans 4 de ces ballons il mit du liquide et divers détritus végétaux.

Dans les 12 autres, il introduisit une quantité égale de sulfuraires bien lavées à l'eau distillée; puis il remplit tous ces ballons avec une même solution filtrée de sulfate de chaux

Des 12 ballons à conferves, 4 avaient des bouchons percés donnant passage à un tube recourbé en bas. L'auteur porta ces 4 ballons à l'ébullition, pendant 3 minutes, et, après refroidissement, l'extrémité du tube fut scellée au chalumeau.

Si, pensait-il, le sulfate de chaux est, comme on le croit, réduit en présence des matières organiques, l'eau de tous les ballons se sulfurera; si, au contraire, la réduction des sulfates se produit par l'influence d'un organisme vivant, les 4 ballons bouchés ne se sulfureront pas, les 8 ballons à sulfuraires réduiront seuls le gypse.

Après une semaine, l'eau des flacons à sulfuraires non bouillie était fortement sulfureuse; cette eau fut jetée, et les conferves lavées avec soin et replacées dans de l'eau nouvelle; la sulfuration se produisit encore.

En somme, conclut l'auteur, les eaux minérales sulfureuses doivent leur formation à la réduction de divers sulfates, se produisant sous l'infinence d'êtres vivants, agissant à la manière des ferments. La sulfuration des eaux serait le résultat d'une fermentation. Les matières organiques mortes ne suffisent pas pour produire cet effet. Mais il est possible, ajoute l'auteur, que toute sulfuration d'eau ne doive pas être fatalement attribuée à des ferments; de même que l'acide acétique, qui prend ordinairement naissance sous l'influence du *mycoderma-aceti*, peut être produit par la mousse de platine, de même les sulfates peuvent être réduits sous diverses influences. A. B.

## Académie de médecine.

*Séance du 30 janvier.* — **Transfusion.** — M. *Larrey* présente à l'Académie, de la part de M. le Dr *Ladislas de Bolina*, en résidence actuelle à Mexico, la relation de 7 *cas de transfusion de sang défibriné.* — Il a pour cela imaginé un appareil qui, en 1870, a déjà été encouragé par l'Académie.

**Spondylizème et spondylolisthésis.** — M. *J. Guérin* pense que les déformations du bassin décrites sous ce nom par M. Hergolt et admises par M. Depaul, d'après des caractères et des altérations anatomiques qui n'existent pas en dehors de la catégorie étiologique à laquelle elles appartiennent, ne sauraient être scientifiquement considérées que comme des cas particuliers de cette catégorie, que comme des variétés du type *déformation tuberculeuse du bassin*, à l'histoire de laquelle elles pourront, à ce titre seulement, être de quelque utilité.

M. *Depaul* ne saurait admettre ces conclusions, qui n'ont rien à voir avec l'obstétrique, but unique de la communication de M. Hergott.

*Séance du 6 février.* — **Mouvements de flexion et d'inclinaison laté-**

**rales de la colonne vertébrale.** — M. *J. Guérin* distingue dans la colonne vertébrale 3 centres d'inclinaison et de flexion latérales se reproduisant à la base de chaque région : cervicale, dorsale et lombaire.

Cette faculté tient à des conditions articulaires et à une action musculaire spéciale.

Ainsi l'articulation de la dernière vertèbre cervicale avec la première dorsale, celle de la onzième dorsale avec la douzième, et celle de la dernière lombaire avec le sacrum offrent des dispositions anatomiques spéciales. En outre, aux trois points terminaux des régions cervicale, dorsale et lombaire correspond l'action de certains muscles qu'on ne rencontre pas dans les autres régions de l'épine.

M. J. Guérin compare ces articulations à celles qui, chez les ophidiens, sont les organes absolus des mêmes mouvements plus développés et plus spécialisés.

Or, chez ces animaux, chaque vertèbre présente à son union avec celle qui la précède et celle qui la suit deux dispositions matérielles qui assurent leur parfaite mobilité latérale.

Une excavation centrale existant à la face antérieure du corps de chaque vertèbre est destinée à recevoir une saillie hémisphérique située à la face postérieure du corps des vertèbres précédentes.

La seconde disposition consiste dans l'existence de deux facettes articulaires situées de chaque côté de la vertèbre et sur le prolongement d'une sorte d'apophyse transverse.

Cette disposition se retrouve jusqu'à un certain point chez l'homme entre les vertèbres et dans les points de la colonne où sont les centres de mouvement que signale M. Guérin, c'est-à-dire entre la septième cervicale et la première dorsale; entre la onzième et la douzième dorsale; enfin entre la dernière lombaire et le sacrum.

**Ulcération diphthéroïde de la coqueluche. — Sa fréquence, sa valeur et ses rapports avec la maladie.** — M. le Dr *Delthil* (de Nogent-sur-Marne) présente à ce sujet un tableau de vingt-sept observations, d'où il tire les conclusions suivantes :

1° Cette ulcération serait le phénomène primitif d'une affection générale comme le chancre dans la syphilis.

2° Cette ulcération est à tort nommée sublinguale, puisque son siége est variable : elle peut exister sur le frein de la langue, à droite ou à gauche, sur le plancher de la bouche, sur la lèvre inférieure.

3° C'est à tort qu'on la regarde comme produite par le frottement de la langue sur les dents. Elle s'observe avant la dentition ; elle s'efface avant la disparition des quintes ; elle existe à tout âge.

4° Elle précède les quintes, apparaît avec la fièvre et les vomiturations, disparaît en 4, 8, 16 jours.

5° On la trouve du douzième au quinzième jour, à partir du contact suspect.

6° Elle laisse des cicatrices.

7° Plus fréquente qu'on ne le croit, elle semble en rapport, par son étendue, sa durée et sa profondeur, avec la gravité de l'affection.

Pour l'auteur, comme cela a été dit par M. Guéneau de Mussy, il y a une grande analogie avec les affections exanthémateuses.

Les crevasses signalées dans les bronches, les altérations signalées dans les ganglions bronchiques font penser à M. Delthil que l'hypertrophie ganglionnaire n'est que l'expression de la crevasse, lésion primitive. A. B.

*Séance du* 13 *février.* — **Sur une cause peu connue produisant la paralysie du nerf cubital.** — M. *Panas* donne lecture d'un mémoire sur ce sujet : dans une première observation, il s'agit d'une paralysie progressive du nerf cubital par compression et altération du nerf au niveau du coude.

La cause de cette lésion n'était autre qu'un os sésamoïde développé dans l'épaisseur du ligament latéral interne de l'articulation. A la suite de l'extirpation de cet os, il y eut une arthrite suppurée du coude, qui se termina par la mort.

Dans un autre cas, la cause de la paralysie était une fracture du coude remontant à 12 ans.

Le troisième cas est celui d'une paralysie succédant à une névrite chronique.

Dans le quatrième, la paralysie eut pour cause une augmentation de volume de la trochlée, à la suite d'une arthrite sèche. L'électricité constitue le moyen de traitement par excellence de cette névrite paralytique.

**Mouvement de flexion et d'inclinaison de la colonne vertébrale.** — M. *J. Guérin* termine la lecture du mémoire sur ce sujet, nous nous bornons à en donner les conclusions :

1° Il existe, dit-il, 4 centres d'inclinaison latérale de la colonne vertébrale une inclinaison occipito-atiloïdenne, une inclinaison cervico-dorsale, une inclinaison dorso-lombaire et une inclinaison lombo-sacrée;

2° A chacun de ces centre d'inclinaison correspondent des dispositions articulaires spéciales dirigées toutes dans le sens transversal et appuyées, toutes, sur une partie fixe de la colonne;

3° Les portions de la colonne placées entre ces différents centres d'inclinaison offrent des dispositions décroissantes de la disposition centrale; au-dessus, une diminution de la mobilité, au-dessous, une décroissance de la fixité ;

4° Le système musculaire affecté à chaque mouvement d'inclinaison comprend des agents directs et spéciaux et des agents auxiliaires et généraux : les premiers, situés et agissant directement dans le plan transversal de ce mouvement; les seconds, agissant par leur résultante intermédiaire et venant se confondre avec l'action transversale de ses agents directs;

5° Comme accessoires et auxiliaires de chacune de ces actions localisées, il existe toujours une action harmonique et collective des muscles obéissant au système général de l'accommodation, action en vertu de laquelle l'ensemble prête son concours à l'acte particulier pour en assurer la régularité et la solidité. A. B.

### Société de biologie.

*Séance du* 3 *février.* — **Nouveaux faits concernant la métallothérapie.** — M. *Charcot* continue à la Salpêtrière, les expériences que connaissent

déjà nos lecteurs sur les effets des armatures métalliques dans les anesthésies cutanées. On sait qu'une plaque d'or ou une plaque de cuivre, placées sur une région insensible, sont capables de rétablir en moins d'un quart d'heure la sensibilité dans tous les points qu'elles ont touchés et même dans une zone plus étendue. L'effet, toujours passager, ne dure que 24 heures. *A priori*, en cherchant l'explication de ce résultat, on pouvait se demander s'il ne s'agissait pas là d'une action électrique, et il était naturel de faire des expériences pour s'assurer de la réalité de cette action. Or, il résulte en effet des essais que nous décrirons plus loin, que lorsqu'on applique une plaque d'or sur la peau, il se développe de l'électricité, ainsi que le démontre le galvanomètre. Mais on sait que certaines anesthésies résistent à l'or et disparaissent par l'application de plaques de cuivre. Faut-il invoquer une idiosyncrasie, ainsi qu'on l'a dit? L'explication n'explique rien et il nous semble préférable d'admettre avec M. Charcot qu'il s'agit dans ce cas de doses différentes d'électricité, car le cuivre développe beaucoup plus de ce fluide que l'or. Toutefois, une objection s'élève ici encore assez sérieuse, la suivante : chez certains sujets le cuivre échoue et c'est l'or qui est actif. Dira-t-on alors que le cuivre a dégagé trop d'électricité? La réponse est, jusqu'à nouvel ordre, impossible à faire. Voici maintenant les expériences intéressantes instituées par M. *Regnard* pour élucider ce problème assez complexe de l'action des armatures métalliques.

Tout d'abord l'expérimentateur s'est assuré qu'il y avait réellement production d'électricité : à l'aide d'un galvanomètre de 30,000 tours, il nota une déviation de 5 à 10 degrés par la simple application d'une pièce d'or. Avec le cuivre la déviation de l'aiguille était beaucoup plus considérable, car ce métal s'attaque facilement au contact de la peau, à ce point qu'on recueille de l'oxyde de cuivre sur les parties qu'il a touchées.

Ce premier point établi, M. Regnard a recherché si une petite pile sèche de Trouvé, développant la même quantité d'électricité qu'une plaque d'or ou de cuivre, ferait disparaître l'anesthésie cutanée. Avec cette pile il obtint des résultats décisifs ; et, chose très-remarquable, en faisant passer le courant de cet appareil, donnant une déviation de 5 degrés, du front aux orteils, chez une femme affectée d'hémianesthésie, il vit la sensibilité reparaître dans toutes les régions insensibles et demeurer normale pendant 2 jours 1/2.

En conséquence, les armatures métalliques ramènent la sensibilité en raison d'une production d'électricité. Les métaux inaltérables au contact de la peau, comme l'or pur et le platine, qui ne dévient pas l'aiguille du galvanomètre, n'agissent pas sur l'anesthésie.

Maintenant on peut se demander pourquoi une malade sensible à un courant de 5 degrés (au galvanomètre) produit par l'or, reste insensible au même courant déterminé par le cuivre. Cette question reste à résoudre. Également un nouveau problème est posé par M. Regnard, celui de savoir pourquoi chez un sujet le courant de 10 degrés ou celui de 90 degrés est efficace, tandis que les courants intermédiaires ne le sont pas.

A propos de cette communication, M. *Charcot* fait remarquer le grand intérêt de toutes ces recherches, qui démontrent qu'en somme la médecine pratique sera peut-être mise en possession de nouveaux moyens d'action, les *courants électriques faibles ou physiologiques* étant restés jusqu'ici sans aucune application parce qu'on ignorait leur puissance. Ces courants réveillent en

effet non-seulement la sensibilité cutanée dans les régions anesthésiées, mai aussi la sensibilité particulière d'autres sens. Chez certaines hystérique atteintes de surdité relative, les applications d'or ont rétabli l'ouïe; che d'autres affectées d'amblyopie, la vision est devenue normale.

Mais que de points encore obscurs dans toutes ces questions, et comme ne pas s'étonner de voir des métaux peu attaquables, comme le sont l'or et l cuivre, être actifs, tandis que le fer, si facilement altérable, ne détermine au cun effet thérapeutique !

En somme, la métallothérapie me paraît assez vivement ébranlée sur la bas où on a voulu la placer. A la vérité, si elle s'appuie sur des faits exacts e bien observés, il faut reconnaître qu'elle cesse d'exister en tant que méthod thérapeutique spéciale, et qu'elle doit se confondre désormais avec l'électro thérapie, dont elle n'est évidemment qu'une branche. A. E. L.

### Société de thérapeutique.

*Séance du* 24 *janvier* 1877. — **Action de l'aconitine sur le cœur. Se bons effets dans la névralgie faciale.** — On connaît, dit M. Gubler, le effets curieux de l'aconitine employée à dose médicale chez l'homme; ils son signalés aujourd'hui dans tous les traités de thérapeutique : fourmillements e picotements à la langue, aux lèvres, aux narines, aux extrémités; resserre ment de la peau, comme par le froid, qui semble trop étroite; mais on ignor que l'aconitisme simple s'accompagne de troubles cardiaques spéciaux, ou d moins les livres ne citent pas de pareils accidents. Voici à ce propos quelque faits observés dans le service de M. Gubler à l'hôpital Beaujon. Un de ses ma lades, affecté d'une névrose assez obscure, fut mis à l'usage de l'aconitine 1/2 milligramme d'azotate en solution. Cet homme, qui est très-intellige et bon observateur, rendit compte de la manière suivante des effets éprouvé Au bout de 2 heures, il ressentit de la gêne dans la région précordiale, pu il lui sembla que les battements de son cœur avaient un rhythme anormal étant couché sur le côté gauche, il entendait comme un bruit de galop au lie du tic-tac régulier ordinaire. Ceci dura 2 heures.

M. Gubler cite une observation du même genre faite chez un de ses ancien élèves qui avait pris 1 milligr. 1/2 en 24 heures d'aconitine amorphe, et il ind que qu'il n'est pas encore fixé sur la nature intime de cet accident. S'agit- d'un dédoublement du deuxième bruit du cœur ou bien d'autre chose? C'est qu'il ne saurait dire.

Toujours est-il que l'on peut déduire de là que l'aconitine est contre-indiqu dans les maladies du cœur. Chez une jeune fille atteinte d'une affection org nique de cet organe, soignée à l'hôpital Beaujon, les troubles cardiaqu furent si marqués après l'usage d'une dose faible, 1/2 milligramme d'aconitin que la malade réclama avec insistance la suppression du médicament.

Liégeois et Hottot avaient déjà autrefois signalé dans l'aconitisme parésie du cœur et la paralysie, ce qui avait fait admettre à ces expérimenta teurs l'action de l'alcaloïde sur le bulbe.

L'aconitine, dit en terminant M. Gubler, est un médicament très-difficile manier, quelle que soit la forme sous laquelle on l'emploie : *aconitine amorpl de Hottot, azotate d'aconitine cristallisé de Duquesnel.*

On doit la prescrire en solution plutôt qu'en granules, car ceux-ci sont parfois inattaqués, et l'on peut être tenté d'en élever le nombre, pour cette raison que le patient paraît peu sensible à l'action du médicament. Avec la solution, l'absorption est certaine et l'on n'a pas à craindre l'accumulation des doses. Il faut débuter par 1/2 milligramme, et augmenter progressivement s'il en est besoin. Certains sujets supportent jusqu'à 6 milligrammes.

M. Gubler n'a jamais vu d'accident résulter de l'emploi de ce médicament, qui n'est que *désagréable* et non *dangereux*, administré à doses thérapeutiques.

Ses inconvénients ne sont pas à comparer d'ailleurs aux services qu'il peut rendre dans la *névralgie faciale* par exemple, et la pratique doit le conserver pour le traitement de cette maladie dont il constituerait presque le remède tout à fait spécial. En effet, M. Gubler n'a jamais observé un seul insuccès de l'aconitine dans la névralgie de la cinquième paire, même dans le tic douloureux.

A ce propos, le savant professeur cite deux cas de névralgie faciale horriblement douloureuse, qui cédèrent complétement à l'usage de l'azotate d'aconitine ou de l'aconitine amorphe, pris à la dose de 6 milligrammes par jour, donnés progressivement.

L'alcaloïde réussit principalement dans les formes congestives de la névralgie faciale. Ses effets sont *curatifs* lorsqu'il n'y a pas de lésions nerveuses, *palliatifs* lorsque la lésion est établie. M. Gubler pense en effet que toutes les névroses finissent par donner lieu à des altérations nerveuses, pour peu qu'elles aient duré quelque temps ; aussi bien peut-on croire que la névralgie de la cinquième paire, traitée au début, peut être guérie complétement par l'aconitine.

Donc, tout cas de névralgie faciale réclame l'emploi de l'aconitine. Si le malade ne guérit pas, il est au moins soulagé presque à coup sûr par l'usage de cette substance. Celle-ci n'a malheureusement pas d'action dans les autres névralgies. A. E. L.

### Société d'hydrologie.

*Séances des* 8 *et* 22 *janvier* 1877. — Présidence de M. Bourdon. — **Du traitement de l'affection paludéenne par les eaux de Plombières.** — M. *Verjon* a observé une vingtaine de malades atteints d'impaludisme. D'après les renseignements parvenus ultérieurement sur 7 d'entre eux, on compte : 3 guérisons, 2 améliorations très-notables, 1 rechute et 1 mort causée par la phthisie pulmonaire. Au sujet de cette mort, l'auteur a posé la question de l'antagonisme.

Tous ces malades avaient contracté la fièvre intermittente à l'étranger, et elle avait résisté au rapatriement ; tous avaient pris du sulfate de quinine, plusieurs même de l'arsenic, avant leur arrivée à Plombières.

M. Verjon attribue les effets obtenus l'usage des eaux arsénicales et de la source ferrugineuse de cette station.

M. *Durand-Fardel* fait ressortir l'importance du traitement de la cachexie paludéenne par les eaux minérales. Comme M. Verjon, il pense que c'est surtout des accidents chroniques qu'il faut s'occuper, et que la fièvre intermittente proprement dite devra rarement avoir recours aux cures thermales. Ce que l'on doit traiter principalement, c'est la cachexie et l'état général de l'orga-

nisme, qui obtiennent souvent une modification assez importante pour pouvoir être influencés activement par les antipériodiques, même lorsque ceux-ci avaient perdu leur efficacité avant le traitement thermal.

M. *Verité* pense que non-seulement la cachexie paludéenne, mais même certaines fièvres intermittentes, doivent être soignées aux eaux. Il a vu à La Bourboule des malades non cachectiques, atteints d'accès intermittents francs ou larvés, qui ont été guéris ou améliorés par une cure à cette station.

M. *Labat* est du même avis. La forme intermittente récente peut être traitée aux eaux. On sait que lorsque les antipériodiques sont mal tolérés, on a recours avec avantage à la médication purgative. C'est d'après ces données qu'on peut expliquer les bons effets obtenus par les eaux minérales purgatives dans certains cas de fièvre. A Cransac, les paysans des environs emploient avec succès les eaux purgatives de cette station contre leurs accès de fièvre.

**Eau de Rieumiset (Cauterets).** — M. le Dr *Gigot-Suard* donne lecture d'un deuxième mémoire sur l'eau de *Rieumiset* (Cauterets).

Dans ce travail, l'auteur réfute les objections qui ont été faites à sa première communication. Il persiste à considérer *Rieumiset* comme une eau médicinale constituant un auxiliaire précieux du traitement thermal sulfureux, surtout chez les malades qui sont atteints d'affection des voies urinaires coïncidant avec d'autres affections justiciables des eaux sulfureuses, ou qui sont exposés aux manifestations articulaires de l'*uricémie*, c'est-à-dire à la goutte.

De l'association de l'eau de *Rieumiset*, en boisson et en bains, aux eaux sulfureuses, résulte une médication thermo-minérale mixte qui permet de soumettre avec succès au traitement sulfureux des malades qui ne pourraient supporter ce traitement employé seul.

D'ailleurs, d'après M. Gigot-Suard, l'eau *Rieumiset* serait une eau minérale légère, qu'il convient de classer parmi les eaux dites *indifférentes*, lesquelles agissent par l'ensemble des principes qui entrent dans leur composition plutôt que par tel ou tel de ces derniers considéré isolément. C'est ainsi que l'auteur renonce volontiers à la théorie des silicates alcalins, telle qu'il l'avait présentée dans sa première communication.

Enfin, M. Gigot-Suard maintient ses assertions en ce qui concerne l'application de l'eau de *Rieumiset* à l'hygiène, c'est-à-dire que cette eau, employée aux repas avec le vin, serait un moyen efficace et économique (puisque l'eau de *Rieumiset* ne coûte rien) de prévenir les troubles gastro-intestinaux auxquels sont exposées, pendant la saison balnéaire, les personnes qui fréquentent les Pyrénées.

---

# REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE.

I. — **Recherches cliniques et expérimentales sur l'action des eaux sulfureuses d'Eaux-Bonnes,** par M. Léon Andral. (*Thèse de doctorat*, n° 322 ; Paris, Parent, 1876.)

Le but de M. Léon Andral a été de vérifier expérimentalement l'opinion généralement admise sur la *fièvre thermale*. La plupart des auteurs s'accordent en effet sur l'existence d'une élévation de température, d'une sorte de fièvre artificielle, d'une excitation générale, d'un remontement général; ce sont là les expressions diverses par lesquelles on désigne le phénomène.

Un petit nombre d'auteurs cependant, Gerdy, Lambron, Armieux, entre autres, admettent au contraire que les eaux sulfureuses sont hyposthénisantes, que la plupart du temps elles abaissent le nombre des pulsations et la température.

Voici le résumé des expériences de l'auteur:

*Chez l'homme :* Observation I. — Excitation marquée, mouvement fébrile même.

Ce mouvement fébrile s'est dessiné le soir du 2e jour, a atteint son fastigium le soir du 3e, et n'a cessé que le matin du 6e.

Le malade avait pris, en 15 jours, 17 bouteilles 1/4 d'Eau-Bonne.

Le mouvement d'ascension du thermomètre a été précédé d'un mouvement de descente.

Le nombre des pulsations est resté sensiblement le même.

C'est au moment où le thermomètre marquait 38°, que le malade s'est plaint de céphalalgie. C'est aussi à ce moment qu'on a entendu des râles dans la poitrine.

D'une façon générale, dans ce cas : *excitation.*

Observation II. — Le malade a pris 20 bouteilles 3/4 en 18 jours.

Il n'y a eu *aucune action* appréciable ; l'effet a été nul.

Observation III. — Ce malade a pris près de 12 bouteilles en 15 jours.

Ici encore le malade n'a été ni *véritablement excité* ni *notablement déprimé.*

*Chez le chien :* Expérience I. — Un chien du poids de 6 kilogrammes a pris en 16 jours 3kil,510 d'Eau-Bonne.

*L'excitation a été très-nette*, surtout du 4e au 7e jour, le thermomètre a marqué 40° et même 41°. Râles dans les deux poumons.

Expérience II. — Un chien du poids de 11 kilogrammes prend, en 8 jours, 1kil,270 d'Eau-Bonne. La température est élevée brusquement de 38°,9 à 39°,6 et à son maximum au 6e jour à 39°,9.

Expérience III. — Même résultat; élévation de température de 39°,7.

Expérience IV. — Le chien n'a paru ni *déprimé* ni *excité*. Il a semblé fatigué, mal entrain ; mais le 7e et 8e jour, la température est demeurée stationnaire.

Expérience V. — Excitation de 4e au 5e jour, la température a monté et a atteint 39°,8.

En somme, M. Andral conclut que ses expériences, que nous n'avons pas toutes citées, pourraient être indiquées les unes par les partisans de l'excitation, les autres par ceux de la dépression.

Cependant, ajoute-t-il, si les *phénomènes d'excitation* me paraissent s'être montrés plus souvent (6 fois sur 9), c'est en général vers les 3e et 4e jours que le thermomètre s'est élevé. Le mouvement fébrile a pu durer 3 ou 4 jours, etc.

M. Andral cite, à la fin de sa thèse, le résultat des recherches personnelles du Dr *Péry*.

Ces résultats ne sont pas beaucoup plus concluants :

Le pouls s'est élevé chez 9 malades dans la proportion de 14,7 0/0.

Il s'est abaissé chez 44 dans la proportion de 73,3 0/0.

Il est resté stationnaire chez 7, dans la proportion de 11,1 0/0.

La température s'est élevée chez 10 malades dans la proportion de 26 0/0.

Elle s'est abaissée chez 34 dans la proportion de 56 0/0.

Elle est restée stationnaire chez 10, dans la proportion de 16 0/0.

Cependant ces résultats viendraient plutôt l'appui de la thèse soutenue par Gerdy, Lambron, Armieux. Même contradiction dans les recherches de M. Andral sur l'action de l'Eau-Bonne sur les globules ; et sur 3 expériences, il y a eu 1 fois diminution et 2 fois augmentation.

L'auteur reconnaît que ses recherches sont à continuer; nous l'engageons vivement à le faire.

II. — **Des usages externes du chloral**, par M. Victor Lomuller. (*Thèse de doctorat*, n° 248; Paris, Parent, 1876.)

Les usages externes du chloral tendent tellement, depuis quelque temps, à se multiplier, qu'on ne lira pas sans intérêt un travail où l'auteur s'est proposé de les énumérer tous.

*Action modificatrice du chloral.* — L'auteur montre d'abord combien cette substance joue facilement le rôle de caustique énergique. C'est cette causticité qui rend impraticable l'emploi sous-cutané des solutions du chloral.

*Plaies simples.* — C'est à M. Marc Sée, dit l'auteur, que revient le mérite d'avoir fait connaître les avantages que la chirurgie peut retirer du chloral dans le traitement des plaies simples. Elles prennent sous son influence un aspect vermeil, les bourgeons charnus sécrètent un pus de bonne nature.

Erasmo Paoli, en Italie, les Drs Cusco, Panas, en France, et le Dr Clément Lucas, chirurgien du Guy's-Hospital, l'emploient journellement avec le plus grand succès, comme seul topique des plaies simples.

*Ulcères atoniques.* — Le chloral les déterge avec une rapidité très-grande.

Mais ici, comme pour les plaies simples, il convient de n'employer que des

solutions au $\frac{1}{100}$. Le Dr Clément Lucas ne traite pas autrement les vieux ulcères variqueux.

Le Dr Vallin, du Val-de-Grâce, se sert également, pour la cicatrisation des ulcères atoniques que rapportent souvent les marins ou les soldats des pays chauds, de la formule suivante:

| | | |
|---|---|---|
| Hydrate de chloral | 1 | gramme. |
| Glycérine | 30 | — |
| Eau | 50 | — |

*Affections de nature strumeuse.* — Dans le lupus, le chloral a été employé avec avantage par le Dr Créquy, par le Dr Dujardin-Beaumetz.

*Accidents vénériens.* — Francesco Accetelle employa le premier le chloral contre les ulcérations syphilitiques. Voici les résultats de 69 cas :

7 ulcérations invétérées, guéries en 8-6 jours.
49 ulcères mous, guéris en 8-14 jours.
3 ulcères mous, compliqués de dephthésie, guéris en 18-29 jours.
5 ulcères mous, phagédéniques, guéris en 21-35 jours.
5 ulcères primitifs, infectants, guéris en 15-20 jours.
La solution était très-concentrée:

| | | |
|---|---|---|
| Hydrate de chloral | 1 | gramme. |
| Eau distillée | 20 | — |

Des guérisons rapides furent observées par les Drs Dujardin-Beaumetz, Coigniard, Mauriac, Cadet de Gassicourt.

*Maladies de la peau.* — En 1872, il a été conseillé en Amérique contre l'eczéma ; puis employé par MM. Féréol, Vidal, Martineau.

M. Martineau, dans le pityriasis, fait faire des lotions avec la solution suivante:

| | | |
|---|---|---|
| Eau | 500 | grammes |
| Hydrate de chloral | 25 | — |
| Liqueur de Van Swieten | 100 | — |

*Affections des muqueuses.* — Dujardin-Beaumetz emploie avec succès les solutions chloralées dans la conjonctivite chronique et l'ophthalmie purulente.

Il s'en sert également dans la stomatite ulcéreuse; Francesco Accettella dans l'angine diphthéritique; le Dr Parone, dans la blennorhagie et dans la vaginite. Martineau s'en sert également dans la vaginite et remplit le vagin de tampons d'ouate imbibée d'une solution de chloral.

*Action antiseptique.* — Les travaux de Carlo Pavesi, de Dujardin-Beaumetz et Hirne, de Magnaud, de Personne, ont mis en lumière cette action d'une façon non douteuse. Ces mêmes expérimentateurs montrèrent également l'action coagulante du chloral sur l'albumine.

Une des premières applications de l'action coagulante du chloral fut son emploi dans le traitement des varices par Luiji Porta. Il injectait partie égale de chloral et d'eau distillée. Crequy emploie le chloral au $\frac{1}{20}$ comme hémostatique.

*Eschares.* — Un grand nombre de médecins, le Dr Bucquoy entre autres, emploient avec avantage les solutions de chloral dans le pansement des eschares, de celles notamment qu'on rencontre dans la fièvre typhoïde.

*Variole.* — L'application du chloral est également très-utile dans la variole contre la putréfaction du pus qui, du 9e au 14e jour, s'écoule des pustules. Comme c'est à cette période qu'apparaissent les abcès métastiques que Borsieri attribuait à la résorption des liquides, cette pratique aurait un incontestable avantage.

M. Vallin a badigeonné tous ses varioleux avec une solution de chloral au $\frac{1}{100}$. Dujardin-Beaumetz donne même des bains complets. 20 grammes de chloral suffisent pour un bain.

*Ozène.* — Dans cette affection, le Dr Créquy pratique dans le nez des injections avec :

| | |
|---|---|
| Hydrate de chloral................. | 2 grammes. |
| Eau distillée...................... | 250 — |

A tous les avantages du chloral employé comme topique, s'ajoute, en outre, sa propriété sédative locale.

Un peu d'hydrate de chloral dans la cavité cariée d'une dent arrête les douleurs de l'odontalgie.

Dans le pityriasis capitis, il y a non-seulement action topique favorable, mais sédative sur les démangeaisons.

C'est à ce double titre que le Dr Martineau emploie le chloral dans le pansement du cancer de l'utérus.

III. — **Traitement maritime de la scrofule et du rachitisme,** par M. Ernest CHALLE. (*Thèse de doctorat*, n° 263; Paris, Parent, 1876.)

Un des côtés par lesquels cette thèse se recommande le plus, c'est que l'auteur a su mettre à profit une mine d'une incontestable richesse et trop peu explorée par les médecins, à cause de son éloignement, l'hôpital de Berck.

C'est surtout à ce point de vue spécial que nous avons lu cette thèse et que nous l'analyserons.

Les généralités sur la scrofule, par lesquelles débute l'auteur, ne sont malheureusement que trop connues, tant elles sont vraies.

Dans l'hôpital de Berck-sur-Mer, plus de 600 enfants sont continuellement entretenus.

Voici le mouvement de l'hôpital pour 1875

| | |
|---|---|
| Sortis guéris ou très-améliorés.............. | 318 |
| Non guéris ou réclamés.............. | 88 |
| Décédés.............. | 20 |
| Total.............. | 426 |

La médication interne employée à l'hôpital de Berck par le Dr Perrochaud se compose d'huile de foie de morue, de phosphate de chaux, de viande crue,

de vin de quinquina, d'eau de mer, de quelques préparations ferrugineuses et iodurées, et chez certains enfants très-débilités, de phosphure de zinc.

Les bains sont donnés ou, à la plage, ou lorsque la température l'exige, dans une piscine où l'eau arrive tiède.

*Scrofule ganglionnaire.* — Sur 23 cas observés par l'auteur, il n'y a eu que des succès. Lorsque la résolution est lente à se faire, M. Perrochaud provoque la suppuration au moyen d'un séton filiforme. Vers le sixième ou huitième jour la suppuration est établie.

*Abcès froids.* — On emploie dans tous les cas, à Berck, le drainage. On injecte fréquemment de l'eau de goudron et de l'eau de mer.

*Scrofulides bénignes.* — L'efficacité du traitement, à Berck, est ici très-variable : le catarrhe strumeux des bronches et du pharynx, le coryza, le catarrhe génito-urinaire guérissent bien. L'otorrhée est plus rebelle ; mais les conjonctivites, blépharites et kératites sont désavantageusement influencées par le sable.

*Affections osseuses.* — Sur 20 périostites et ostéites chroniques, suppurées ou non, l'auteur a vu 8 guérisons, 11 améliorations, 1 résultat négatif.

*Carie vertébrale.* — Sur 13 cas, l'auteur a vu 9 succès.

*Coxalgies.* — Sur 6 coxalgies : 2 guérisons, 3 améliorations, 1 décès. La moyenne observée par M. Perrochaud est de 55 0/0 de guérisons. La durée moyenne du traitement a été de 555 jours.

*Rachitisme.* — Voici le traitement suivi à Berck : 1° pendant l'été, deux bains de mer par jour, chacun de 2 à 3 minutes. Après chaque bain, frictions excitantes au vin de quinquina ; 2° pendant l'hiver, bains de mer chauds de 15 à 20 minutes tous les 2 jours ; 3° tous les soirs 1 à 3 grammes de phosphate de chaux et 2-6 cuillerées à bouche d'eau de mer. Alimentation : beaucoup de coquillages, du poisson et surtout des laitances de harengs ; beaucoup de lentilles, de poids secs et de haricots.

Sur 102 rachitiques, M. Perrochaud a obtenu 30 guérisons, 32 améliorations ; 6 sont morts d'affection intercurrente, 4 renvoyés comme teigneux ; 23 enfants sont encore en traitement.

La moyenne de la durée du traitement est de 500 jours. A. B.

---

# REVUE DES JOURNAUX.

---

**Du traitement du nœvus.** — *John Duncan*, après avoir exposé quelques considérations de pathologie sur le nœvus, desquelles il ressort que c'est une affection capricieuse dans son évolution et d'un pronostic difficile à indiquer, John Duncan expose ce qui suit :

Tout d'abord, il note qu'à l'époque de la première dentition, beaucoup de nœvi rétrogradent, 1 sur 3, environ ; quelques-uns disparaissent tout à fait ou

s'effacent sensiblement, ne laissant qu'une simple tache à la peau; d'autres encore se transforment en tissu fibreux ou subissent la dégénération kystique. Des deux tiers qui restent, le plus petit nombre s'accroît avec le temps, et de temps en temps l'un disparaît.

A la deuxième dentition, et ensuite à la puberté, le nombre des nœvi diminue encore, de sorte que chez l'adulte on ne trouve plus guère que cette forme dite tache de vin, qui a peu de tendance à disparaître, bien qu'elle ne soit pas sujette à ces accès de croissance qui caractérisent les tumeurs vasculaires sous-cutanées.

Les dangers et les inconvénients du nœvus sont de trois ordres: l'ulcération, l'hémorrhagie et la difformité. C'est surtout à cause de la difformité que les chirurgiens sont consultés, car ni l'ulcération, ni l'hémorrhagie ne constituent des complications sérieuses. Par conséquent, en prenant en considération ce qui précède, on peut conclure que l'intervention chirurgicale est nécessairement limitée aux cas rares où le nœvus prend de grandes dimensions.

Au point de vue pratique, les nœvi doivent être divisés en deux classes: ceux qui restent stationnaires et ceux qui se développent. Des premiers, le plus grand nombre guérissent spontanément et il n'y a pas à s'en occuper; toutefois, on exceptera de cette règle les nœvi très-petits et ceux qu'on peut traiter par des moyens absolument innocents.

A la face, quand le nœvus est petit, il suffit, pour le faire disparaître, de piquer la tache avec une fine aiguille préalablement trempée dans l'acide nitrique fort; il disparaît sans qu'il en résulte de marque. Le cautère galvanique ou l'électrolyse donneraient les mêmes résultats, mais ces moyens compliqués peuvent donner lieu à une cicatrice.

L'auteur condamme la compression, moyen innocent mais inefficace. Si toutefois le nœvus est situé au front ou au-dessus d'un os, les applications de collodion tous les deux ou trois jours peuvent réussir.

Quelle conduite doit-on tenir vis-à-vis de ces nœvi qui persistent après la puberté, ceux de la deuxième classe? S'ils croissent lentement, ou même avec une excessive rapidité, on peut attendre et supposer qu'à un moment donné il y aura rétrogression; en général, néanmoins, devant une croissance rapide, il faudra songer à intervenir activement, car les difficultés de l'opération sont en raison du volume du nœvus. Il y deux classes de moyens: 1° ceux qui permettent d'éviter l'eschare; 2° ceux qui laissent une cicatrice. Ceux-ci sont plus sûrs que les précédents et plus rapides, mais on ne peut penser à les employer pour les parties découvertes du corps, comme la face.

Les modes de traitement de la première classe comprennent les injections de liquides coagulants à travers de fines piqûres de la peau, les sétons, la ligature sous-cutanée, l'électrolyse et le cautère galvanique.

Parmi les *liquides coagulants*, il faut citer surtout le perchlorure de fer et l'acide phénique, très-puissants. Mais leur innocuité est loin d'être prouvée, et l'on a cité des exemples de mort due à leur emploi, par suite de coagulations du sang dans des parties essentielles à la vie ou d'un déplacement de caillot. Aussi bien, n'emploiera-t-on ces caustiques que quand la circulation dans le nœvus pourra être entièrement arrêtée. Et puis on peut aller trop loin et déterminer l'escharification. Quand on les injecte, il vaut mieux rester en deçà qu'au delà d'une action énergique, quitte à répéter les opérations. Préa-

lablement à l'injection, on peut lacérer la tumeur avec un ténotome, pour faciliter l'action du caustique, employé en très-faible proportion et, bien entendu, la circulation ayant été empêchée dans le nœvus. Cette méthode ainsi appliquée est la meilleure pour les nœvi d'un volume modéré situés à la face, s'ils sont sous-cutanés surtout ; elle ne donne pas lieu à une cicatrice.

Quand aux *sétons* et à la *ligature sous-cutanée*, ils agissent en oblitérant les vaisseaux, excitant l'inflammation et produisant une cicatrice qui exerce sur la tumeur ses effets de rétraction.

Toutefois, les sétons simples ou trempés dans un liquide coagulant sont inférieurs à la ligature ou bien n'ont sur elle aucun avantage marqué : ils donnent lieu à des marques cicatricielles nombreuses ; donc, c'est à cette dernière qu'on aura recours. On peut employer pour la pratiquer le fil ordinaire, la soie, le fil métallique ou bien le fil de caoutchouc. L'auteur donne alors la manière d'appliquer la ligature et décrit ses inconvénients : suppuration abondante avec état général quelquefois grave. Mais il conclut que c'est encore le meilleur mode de traitement des nœvi volumineux, ou du moins que la ligature est préférable à l'excision, opération toujours grave chez un jeune enfant.

L'*électrolyse* lui semble bonne, bien qu'elle constitue un procédé ennuyeux, parce qu'elle ne détermine aucun trouble général.

On l'applique de deux façons : les électrodes isolés ou non isolés. Dans le premier cas, il s'agit de produire le sphacèle du nœvus, et les eschares sont analogues à celles que déterminent les caustiques acides, lorsqu'on use du pôle positif, et semblables à celles que causent les alcalis, si on emploie le pôle négatif, ce qui vaut mieux. C'est là un procédé qui n'offre aucun avantage sur l'emploi des caustiques : il laisse une cicatrice, mais n'est pas douloureux. Pas davantage il ne l'emporte sur l'*ablation*, excepté cependant que la cicatrice est un peu plus petite, c'est pourquoi ses applications sont limitées.

L'électrolyse, avec les aiguilles isolées, peut être considérée comme notre meilleure méthode de guérir les nœvi ; toutefois elle est plus laborieuse que l'injection et moins sûre que la ligature. L'aiguille est isolée à l'aide du caoutchouc, et ses points découverts correspondent à l'épaisseur de la tumeur. C'est cette partie découverte des aiguilles qui est mise dans l'épaisseur du nœvus. On fait passer un courant de 3 à 12 éléments de l'appareil de Weiss-Smee, jusqu'à ce que la tumeur soit devenue dure. On peut appliquer sur le nœvus les deux pôles et un nombre d'aiguilles variable avec ses dimensions.

L'anesthésie par le chloroforme est nécessaire, parce que l'opération est prolongée et douloureuse.

L'électrolyse bien appliquée ne produit pas d'eschare et ne donne lieu à aucune suppuration ; elle réussit toujours quand on a de la persévérance. Malheureusement, elle est excessivement fatigante et désagréable. Il faut des séances toutes les trois ou quatre semaines, répétées cinq ou six fois de suite quand le nœvus est d'un volume moyen.

L'électricité est d'ailleurs impuissante à rendre à la peau décolorée au niveau d'un nœvus sa coloration normale.

L'auteur est d'avis que le cautère galvanique l'emportera sur toutes ces méthodes. On détermine avec lui de simples cautérisations sous-cutanées de la tumeur, lesquelles produisent un tissu cicatriciel rétractile, qui réduit singulièrement les dimensions du nœvus, sans qu'il soit besoin de nombreuses applications.

Il y a trois méthodes de traitement du nœvus avec production nécessaire de cicatrices, elles sont d'une efficacité certaine : l'*excision*, la *ligature* et l'*ablation*.

L'*excision*, assez facile à pratiquer en tant qu'opération, n'a qu'un emploi limité à ces cas de nœvi sous-cutanés placés dans une région non découverte du corps et d'un volume peu considérable. Elle est rapide, sûre et sans danger.

La *ligature* est à juste titre considérée comme le meilleur mode de traitement des nœvi qui ne sont pas à la face et que l'on peut complétement entourer d'un fil. Pas plus que l'excision elle n'est applicable aux nœvi volumineux quand de grandes surfaces de peau doivent être détruites et que la cicatrice pourrait être une cause de gêne pour les parties environnantes.

Quant à l'*ablation*, elle n'a sur la ligature aucun avantage. La cicatrice est aussi considérable, la guérison n'est pas plus rapide et la garantie contre l'hémorrhagie est moindre. Et alors même qu'il s'agit d'enlever un nœvus de la langue ou de la bouche, mieux vaux recourir au cautère galvanique. Dans ces conditions topographiques, en effet, les méthodes qui produisent l'inflammation ou la suppuration sont inapplicables, et la présence d'une masse ligaturée qu'on ne pourrait pas empêcher de se putréfier serait singulièrement désagréable et fâcheuse.

En somme, notre choix est en réalité limité à quelques moyens, qui sont la ligature, l'injection et le galvanisme. (*Edinburgh med. Journ.*, février 1876.

**De l'emploi de l'hydrate de chloral dans les pansements des plaies.** — Un certain nombre d'usages externes du chloral sont indiqués sous ce titre par *William Craig*, d'Édimbourg. Après avoir rappelé le fait d'un jeune enfant atteint de brûlures graves de la jambe qui guérit par les pansements chloralés alors qu'après avoir épuisé tous les traitements plusieurs médecins avaient déclaré l'amputation nécessaire, l'auteur conseille les solutions chloralées quand il s'agit de vastes *clapiers purulents*, d'*ophthalmies* et de *brûlures* avec suppuration fétide.

Contre les *verrues* des mains, il prescrit la lotion contenant de 0gr,90 centigr. à 1gr,20 de chloral pour 30 grammes d'eau.

Il l'emploie aussi pour guérir les *ulcérations du mamelon* et les *inflammations des muqueuses*.

Le chloral anesthésie les plaies et favorise ainsi leur guérison.

Dans l'*eczéma*, la lotion avec 1gr,80 à 3gr,60 de chloral par once d'eau, est très efficace.

*P.-H. Watson* considère le chloral comme un antiseptique comparable à l'acide carbolique et d'une odeur moins désagréable. Il l'emploie :

1° En solution aqueuse à 5 ou 10 0/0, pour laver les plaies ;

2° Comme topique dans le liniment suivant : parafine concrète, poix blanche, huile d'amandes douces, en proportion de $^1/_{12}$ à $^1/_8$. Cette préparation est étendue sur un linge fin qu'on applique sur les plaies.

Il l'a toujours vu calmer les douleurs des blessures récentes. (*Edinburgh med. Journ.*, février 1876.)

**Traitement de la diphthérie.** — Sir *John Rose Cormack*, après avoir rappelé qu'il n'existe aucun spécifique contre la diphthérie, indique qu'on doit

traiter chaque cas d'après ses indications particulières, divise le traitement des affections de cette maladie en général et local; puis il étudie le traitement propre à la convalescence.

Le *traitement général* est envisagé au point de vue du milieu, de l'alimentation et des médicaments.

On placera, dit l'auteur, le patient dans une pièce à température constante, 17° centigrades, dont l'air sera saturé d'humidité au moyen de jets de vapeur se dégageant de petits appareils spéciaux qu'il décrit sous le nom de *steaming-kettle* (chaudière à vapeur). Les malades sont soulagés en respirant un air humide et tiède, surtout quand ils ont des spasmes de la glotte.

L'alimentation doit jouer un grand rôle ; elle permet de gagner du temps et de soutenir les forces vitales pendant une période suffisante pour donner à la maladie la faculté d'évoluer naturellement. Son importance est donc considérable. Malheureusement il est souvent impossible au médecin d'en tirer profit, car les malades refusent de manger, ou bien dans les cas graves il n'ont aucun pouvoir d'assimilation : ils vomissent et étouffent en avalant.

Quoi qu'il en soit, il est indispensable d'essayer de les nourrir, en usant de tact et de patience.

La base de l'alimentation sera la viande crue broyée, délayée dans du jus de viande à moitié cuite, qu'on administre à la dose d'une cuillerée à thé de temps en temps. On aidera à la digestion à l'aide de la pepsine ; puis on fera prendre des stimulants, le cognac par exemple, très-bien supporté, ou d'autres liqueurs à dose variable suivant les sujets. On a vu un enfant de 3 ans ingérer sans peine 150 grammes de cognac en 24 heures. Dès que l'estomac est en état de supporter des aliments solides, il faut recourir au lait, aux œufs, à la panade, et donner l'huile de foie de morue aussitôt qu'il la tolère.

Dans le cas de nausée ou de vomissement, on peut prescrire, sans crainte, avec espérance de succès, l'oxalade de cérium ou la créosote. Si le malade est capable d'absorber le fer, on lui en donne de petites doses, combiné à du sirop de phosphate de chaux. Cette médication , telle que nous l'avons résumée, aura l'avantage de prévenir ou de modérer ces complications de paralysies qui surviennent lors de la convalescence.

Il n'y a pas de médicament spécifique contre la diphthérie, c'est-à-dire qu'aucun agent n'est capable de la guérir, et le rôle du médecin se borne à mettre les patients dans les meilleures conditions possibles pour se rétablir.

Dans ce but, il combinera le traitement général et le traitement local. Ce dernier consiste à agir contre les fausses membranes, pour les dissoudre ou les expulser. L'expulsion est parfois obtenue à l'aide des émétiques. Parmi ceux-ci le sulfate de zinc, qui fait vomir vite sans déprimer, est préférable au tartre stibié, trop dangereux par suite de ses effets dépresseurs : Trousseau, en effet, lui reproche avec raison de causer une prostration excessive et de hâter la mort. L'auteur rapporte, à l'appui de cette opinion, l'observation d'un malade qui mourut dans le collapsus après avoir pris des doses répétées de 10 centigrammes d'émétique. Il ajoute que l'emploi de ce médicament dans la diphthérie a été considéré comme l'une des plus grandes hérésies médicales.

Il passe ensuite à l'étude de la trachéotomie au point de vue du manuel opératoire.

Parlant alors des *applications locales*, il combat, avec la majorité des cliniciens

français, l'usage des caustiques appliqués pour détruire les fausses membranes, agents plus nuisibles qu'utiles. Il admet l'emploi des gargarismes non irritants capables de détacher les fausses membranes sans enflammer la muqueuse. D'ailleurs, leur effet n'est que passager. Parmi les topiques les plus inoffensifs, il cite les applications locales de glycérine et de borax, l'eau de chaux, la solution aqueuse très-diluée d'acide chlorhydrique, et la solution de 1 drachme de sulfate neutre de soude dans 8 onces d'eau (1gr,77 pour 225 grammes.)

Les topiques chauds et humides sur le cou soulagent et calment la douleur due aux glandes tuméfiées.

*Traitement des paralysies diphthéritiques.*—Les paralysies diphthéritiques ont une tendance naturelle à la guérison, mais il en est qui, après avoir duré un certain temps, peuvent devenir permanentes. En général, en face d'un cas de paralysie de cette nature, le médecin ne doit renoncer au traitement qu'après avoir épuisé toutes les ressources thérapeutiques.

Avant tout, il importe de soumettre le patient à un régime tonique : vins généreux, le bordeaux principalement, huile de foie de morue, fer. La noix vomique donnée tous les jours, associé à des pilules purgatives, réussit très-bien, à dose modérée : 0,06 à 0,12 centigrammes.

Comme traitement local, on peut recourir à la vésication, à la sinapisation surtout, aux excitations galvaniques des muscles, mais avec la plus grande prudence, car les séances trop fréquentes ou le passage de courants trop forts épuisent le pouvoir nerveux des muscles affectés. (*Edinburg med. Journ.*, juillet 1876.)

**De la salicine comme antipyrétique.** — La salicine a été proposée, il y a déjà longtemps, comme antipyrétique et tonique, à titre de succédané du sulfate de quinine dans le traitement des fièvres intermittentes et des névralgies avec tendance à la pléthore et à la congestion céphalique. On lui attribuait l'avantage, sur la quinine, de ne pas produire de bourdonnements d'oreille et l'ivresse.

Dernièrement, divers médecins, et principalement le Dr Maclagan, de Dundee, ont vanté les propriétés curatives de la salicine dans le rhumatisme, la considérant comme aussi active que l'acide salicylique, tout en étant plus commode à administrer. Le Dr Maclagan pense qu'elle se transforme dans l'économie en une substance douée de puissantes propriétés antiseptiques, et d'autre part Senator, Ranke, Lehmann et Milon croient qu'elle se convertit dans le sang en acide salicylique.

Quoi qu'il en soit, elle se modifie sûrement dans l'organisme, car *John A. Erskine Stuart* vient de prouver que la salicine en solution ne possède pas la propriété d'arrêter la putréfaction de l'urine dans laquelle on la met, tandis que si on l'administre à l'intérieur, elle donne à l'urine le pouvoir de résister très-longtemps à la putréfaction. Ainsi, il vit qu'une solution de 5 grains (0,30) de salicine dans une 1/2 once d'eau (14 grammes), introduite dans 1 once 1/2 (14 grammes) d'urine fraîche, la conservait 1/2 journée de plus que si on n'avait rien mis. Au contraire, l'urine rendue 1 heure après l'administration de 0,60 centigrammes de salicine se maintient fraîche durant 5 jours. En ajoutant du perchlorure de fer à cette urine, on détermine une coloration pourpre, due à la présence d'un hydrure de salicyle dans cette humeur.

L'auteur admet que ni la quinine, ni la berbérine ne possèdent de propriétés

antiseptiques appréciables lorsqu'on les ajoute à de l'urine, mais qu'on peut attribuer leur puissance antipyrétique à une transformation dans le sang de ces substances. (*Edinburg med. J.*, décembre 1876.)

**Antagonisme entre la morphine et l'atropine.** — Des études expérimentales du Dr *Corona* résultent les conclusions suivantes :

1° L'atropine accélère la respiration ; la morphine la ralentit et la modifie ;

2° L'atropine ralentit l'action du cœur ; la morphine l'accélère ;

3° L'atropine détermine des convulsions, mais jamais le sommeil chez les chiens et les lapins ; la morphine les plonge dans un sommeil ou un coma profonds ;

4° Alors que les mouvements du cœur sont ralentis par l'atropine, la température reste stationnaire ou n'est que légèrement augmentée ; pendant l'accélération de l'action du cœur par la morphine la température s'abaisse ;

5° La dilatation de la pupille est le symptôme le plus saillant produit par l'atropine; avec la morphine la pupille peut être dilatée, non modifiée ou contractée. Quand l'atropine est injectée à haute dose dans le système circulatoire la dilatation n'a plus lieu : les fibres musculaires de l'iris, circulaires ou radiées, sont paralysées ;

6° L'atropine produit toujours une paralysie vaso-motrice ; la morphine ne donne rien de semblable ;

7° L'atropine affaiblit l'action réflexe et produit toujours la paralysie du train postérieur chez les animaux ; la morphine n'altère pas l'action réflexe ou bien l'exalte parfois.

A l'autopsie des animaux empoisonnés par la morphine et l'atropine, les poumons, le foie sont normaux. Le cœur et les gros vaisseaux sont remplis de sang dans tous les cas, coagulé dans l'empoisonnement par la morphine, fluide et noirâtre dans l'empoisonnement par l'atropine. Dans les deux cas, les méninges sont toujours congestionnées et le cerveau est anémié. Le bulbe et les tubercules quadrijumeaux n'offrent pas d'hyperémie, alors que les méninges qui les recouvrent sont congestionnées ;

8° La dose toxique varie suivant l'âge et la race de l'animal. Celle de morphine est beaucoup plus faible chez les chiens que chez les lapins. L'atropine est tolérée à doses fortes et elle n'est mortelle chez les lapins qu'à partir de 0,50 centigrammes.

Voici les remarques du Dr *Corona* à propos de l'antagonisme de l'atropine et de la morphine.

Ce dernier alcaloïde, à petites doses, fait disparaître les symptômes développés par l'atropine et produit le sommeil. Durant la narcose morphinique, l'atropine, même à très-forte dose, ne modifie pas les symptômes du morphinisme et n'affecte pas le sommeil.

En injectant les deux poisons dans une veine, on constate qu'il suffit de faibles quantités pour produire un empoisonnement rapide et grave ; mais alors la morphine manifeste sa présence dans l'organisme instantanément, et ses symptômes l'emportent toujours sur ceux de l'atropine.

L'injection dans les veines de fortes doses d'atropine et de très-faibles doses de morphine est toujours suivie de sommeil, et la manifestation de l'atropisme tarde beaucoup. Dans tous les cas, après la disparition des symp-

tômes occasionnés par la morphine, ceux de l'atropisme se montrent avec une intensité proportionnelle à la dose donnée pour faire échec au morphinisme.

Le Dr *Corona* conclut qu'il y a antagonisme physiologique partiel entre la morphine et l'atrophine, mais qu'il n'y a pas d'*antidotisme* ou d'antagonisme thérapeutique entre les deux médicaments. La morphine est utile comme antidote dans l'empoisonnement par l'atropine, mais l'atropine ne peut rien contre le morphinisme. (*Giornale di medicina militaire*, avril et mai, et *Edinburg med. J.*, décembre 1876.)

En Amérique, on croit volontiers à l'antidotisme entre l'opium et la belladone. Ainsi *Charles A. Olivier* s'appuie sur 370 observations pour conclure à la réalité de cet antagonisme thérapeutique.

Il démontre que dans l'empoisonnement par l'opium, le traitement par la belladone est efficace, et réciproquement que dans l'empoisonnement par la belladone les meilleurs résultats sont dus à l'emploi de l'opium. On doit administrer la belladone dans l'empoisonnement par l'opium quand les mouvements respiratoires diminuent et qu'il y a tendance à la stupeur profonde. Il faut alors injecter de petites doses physiologiques et répétées d'atropine.

Dans l'empoisonnement par l'atropine, l'opium paraît être utile pour contrecarrer les effets de stimulation exagérée (paralysie du cœur et des poumons). (*American J. of med. sc.*, juillet, et *Edinburgh med. J.*, décembre 1876.)

**Lavement d'atropine dans la cystite.** — Le Dr *Semple* a obtenu des résultats heureux, dans la cystite, de l'administration de 40 à 60 gouttes d'une solution de sulfate d'atropine (0,06 pour 28 grammes d'eau), additionnée d'une quantité suffisante d'acide carbolique pour prévenir la formation de matières organiques et le dépôt de l'alcaloïde. Cette dose est mise dans 15 grammes d'eau et administrée deux fois en 24 heures. Immédiatement la strangurie disparaît, la miction devient facile, le mucus et le sang sont moins abondants dans l'urine et l'inflammation de la vessie s'amende. (*Virginia med. Monthly*, juin, et *Edinburg med. J.*, décembre 1876.)

**De l'opium dans les psychoses.** — Des observations de *Nasse*, résumées dans *l'Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie*, *Band* XXXII, *Heft* 3, 4, il résulte que l'opium, à haute dose, est utile dans d'autres formes d'aliénation mentale que la mélancolie, contrairement à l'opinion générale. Ainsi, sur 70 mélancoliques 6 guérirent, tandis que la guérison fut obtenue 22 fois sur 76 cas de manie. 14 cas d'hallucinations ne furent pas modifiés par l'opium. Nasse considère ce médicament comme contre-indiqué dans les premiers mois de la manie ; mais il le croit très-utile dans les cas de manie chronique datant de 4 à 7 mois, quand les symptômes de la manie, l'insomnie, l'excitation, l'émaciation et l'anémie persistent et menacent d'épuiser le patient, et alors qu'il n'y a aucune maladie organique. Souvent, dans la mélancolie, moins fréquemment dans la manie, il se produit une amélioration temporaire, qui cesse avec l'usage de l'opium.

Voici comment on doit administrer le médicament aux sujets atteints d'aliénation : 2 fois par jour on donne 2 grains d'opium (0,12 centigr.) et l'on augmente cette dose graduellement. Nasse prescrit d'habitude de 4 à 8 grains (0,25 à 0,50 centigr.) par jour, mais parfois dépasse beaucoup cette limite. On s'arrête, quand l'amélioration se produit, à la dose prise alors. Le traitement dure de 2 à 8 semaines et plus ; on diminue graduellement les doses quand on

vent suspendre le médicament. Voici les effets observés généralement, pendant le traitement : nausées et constipation, puis diarrhée, diminution des pulsations artérielles, démangeaisons et chaleur à la peau, diminution du poids du corps.

L'hypérémie du cerveau, une affection du cœur, l'état athéromateux des artères ne sont pas des contre-indications à l'administration de l'opium.

Nasse est d'avis que les résultats thérapeutiques obtenus de l'usage de l'opium sont dus à la propriété que possède ce médicament de produire le sommeil, de diminuer le calibre des vaisseaux et de ralentir la circulation. Il attribue à l'opium un effet tonique sur le cerveau, en même temps qu'une action indirecte sur la nutrition. (*Edinbürgh med. Journ.*, octobre 1876.)

**Notes sur l'acide salicylique**. — D'un certain nombre d'expériences faites par *John A. Erskine Stuart*, il résulte que l'acide salicylique jouit des propriétés suivantes : il est antiseptique, désinfectant, astringent. Quand on le prend à l'intérieur, il exerce sur les muqueuses de la bouche, du nez et de la gorge une action spéciale irritante, d'où résulte un catarrhe ; mêmes effets sur le rectum quand il est pris en lavement. Son absorption est très-rapide et très-vite il est charrié par le sang dans toutes les parties de l'organisme ; c'est pourquoi ses effets se manifestent très-promptement. En raison de ses vertus antiseptiques et de son action inoffensive, il peut être efficace dans les maladies zymotiques, à la manière du sulfo-carbonate de soude.

Par suite de son peu de solubilité dans l'eau, et bien qu'il soit trois fois aussi puissant antiseptique que l'acide phénique, il faut renoncer à le substituer à ce dernier dans le pansement de Lister, et à l'employer dans les pansements ordinaires.

L'auteur est d'avis que l'acide salicylique se transforme, sous l'influence de la chaleur du canal alimentaire, en acide phénique et acide carbonique.

Passant alors aux applications thérapeutiques de ce nouveau médicament, il mentionne ses bons effets dans les trois maladies suivantes : *rhumatisme, fièvre typhoïde, diphthérie.*

Dans le rhumatisme articulaire, dit-il, il calme les douleurs, abaisse la température et diminue la durée de la maladie, moyennant qu'on l'administre à petites doses répétées.

Ses effets dans la fièvre typhoïde sont antipyrétiques, ainsi qu'il résulte des observations faites en Allemagne. Le Dr Reiss, de Berlin, a vu qu'une dose de 4 scrupules (5 grammes) suffirait pour abaisser la température au-dessous de la normale pendant 24 heures. En continuant à donner de 8 à 10 des doses ci-dessus mentionnées, on voit généralement, au bout de 14 jours, la température devenir normale, ainsi qu'il résulte de plus de 260 observations faites par le Dr Reiss. Dans la fièvre typhoïde, l'acide salicylique agirait comme astringent sur l'intestin, et aussi comme antiseptique.

Dans la diphthérie, Wagner l'a trouvé très-utile. L'auteur de ce travail suppose que son mode d'action est le suivant : il agit comme antipyrétique et par le catarrhe spécial qu'il produit sur la muqueuse de la gorge. (*Edinburgh med. Journ.*, novembre 1876.)

**Propriétés antipyrétiques du salicylate de quinine.** — Ce sel, suivant *J. Graham Brown*, se prépare en faisant agir le salicylate de soude sur

le sulfate de quinine. Il est insoluble dans l'eau, mais se dissout très-vite dans certaines solutions acides, et assez bien dans l'alcool, surtout à chaud. On l'a administré à des doses variables de 10 à 40 grains (0gr,60 à 2gr,40); en général il suffit de 1gr,80. Ses effets se montrent 1 heure après qu'il a été ingéré par la bouche et persistent plusieurs heures. Parfois la chute de la température fut de 5 degrés Fahrenheit en 3 ou 4 heures. En même temps le pouls se ralentit, devient plus mou, la respiration est moins fréquente, la peau fraîche et humide, et l'état du patient s'améliore.

Le salicylate de quinine ne détermine pas les transpirations profuses que cause le salicylate de soude, et, d'autre part, il ne produit ni les bourdonnements d'oreilles, ni la surdité qui suivent l'ingestion de fortes doses de quinine, à moins qu'on ne le prescrive à dose excessive. Pas davantage ce sel ne fait vomir, comme il arrive après l'emploi des doses massives de sulfate de quinine, et jamais il n'a rendu les urines albumineuses.

On le fait prendre enveloppé de pain azyme ou suspendu dans du mucilage; si le cas est grave, il vaut mieux le donner en lavement, incorporé à une solution mucilagineuse, avec un peu de laudanum. Alors l'action est moins prompte que par la voie stomacale, mais est déjà apparente au bout de 2 heures.

On s'assure de la présence de ce sel dans l'urine avec le perchlorure de fer, qui produit une belle couleur violette.

Le salicylate de quinine, de même que le sulfate de quinine, arrête les mouvements amiboïdes des globules blancs du sang, comme le mouvement brownien des corpuscules inorganiques. (*Edinburgh med. Journ.*, novembre 1876.)

**Action du gelsemium.** — Le Dr *Gray*, de Meriden (Connecticut), a toujours vu la température s'abaisser chez les fébricitants sous l'influence du gelsemium. Il donnait 2 gouttes de teinture toutes les heures jusqu'au moment où la fièvre tombait, et ensuite toutes les 2 heures jusqu'à ce que la transpiration se fût produite. (*New York med. Record*, juillet 1876.)

Suivant le Dr *Burdon Saunderson*, le gelsemium exerce une remarquable action sur la respiration. Donné à dose toxique, la mort survient comme dans l'empoisonnement par le curare, par arrêt graduel des mouvements respiratoires. Ce résultat n'est pas le fait de la paralysie des nerfs moteurs, mais dérive plutôt d'une influence directe du poison sur les centres cérébro-spinaux qui ont sous leur dépendance les mouvements respiratoires. (*The Lancet*, avril 1876.)

Voici maintenant de nouvelles observations du professeur *Sydney-Ringer* et du Dr *Murrell* sur l'action du gelsemium. Pour déterminer les effets caractéristiques chez l'homme, il faut donner 1 drachme (1gr,77) par heure, trois fois de suite, d'une teinture faite avec 1 partie de racine pour 4 d'alcool. Les symptômes sont les suivants : tout d'abord douleur aux sourcils, suivie bientôt de vertige, de douleur du globe oculaire et bientôt après d'obscurcissement de la vue.

Une plus forte dose détermine de la diplopie sans strabisme apparent, avec sensation de grande pesanteur dans les paupières supérieures et atrésie pupillaire. Si l'on augmente encore la dose, la paupière supérieure devient tombante à ce point qu'elle ne peut être relevée que grâce à un effort violent et

douloureux. Le patient se plaint ensuite de faiblesse des jambes. On n'a pas été au delà de la dose nécessaire pour déterminer ce dernier symptôme. On constate encore la pâleur du visage, un regard éteint comme par un sommeil profond, la sécheresse de bouche, bien que la langue soit humide.

Les expérimentateurs ont noté chez les lapins de l'exophthalmos. En instillant dans l'œil d'un chat quelques gouttes de l'alcaloïde, ils virent que l'œil ne devenait pas saillant, bien que la pupille fut largement dilatée. Donc les lapins paraissent plus affectés par le gelsemium que les chats. Chez les premiers la saillie du globe oculaire serait due non à l'asphyxie mais à la paralysie des muscles de l'œil. Tout d'abord en effet cette paralysie se produit, puis l'asphyxie survenant détermine une congestion de la tête et ensuite de l'orbite, et c'est l'hyperémie qui repousse le globe de l'œil hors de l'orbite. Les convulsions en augmentant la congestion font saillir davantage les yeux ; au contraire la respiration artificielle enlevant la congestion fait rentrer dans l'orbite le globe oculaire.

En définitive les auteurs admettent que le gelsemium est doué d'une action spéciale sur l'œil, car chez l'homme c'est l'organe le premier touché ; de plus, chez les animaux il fait saillie hors de l'orbite avant que tout autre symptôme paralytique se soit manifesté.

Enfin, quand les yeux sont très-saillants, l'animal peut encore promptement fermer ses paupières, ce qui prouve que les muscles moteurs du globe oculaire sont affectés avant l'orbiculaire. Ils croient que le poison agit sur les nerfs plutôt que sur les muscles parce que l'œil sur lequel on l'applique devient le premier saillant et reste le plus proéminant. Si le poison était absorbé et agissait sur les parties centrales d'où dérivent les nerfs moteurs de l'œil, les deux globes oculaires seraient également affectés ; tandis qu'au contraire, l'œil empoisonné est plus proéminent que l'autre, d'où la probabilité que la drogue agit sur les terminaisons des nerfs moteurs de l'œil, bien que les origines centrales de ces nerfs puissent être aussi affectées.

Chez l'homme, le gelsemium appliqué dans les yeux cause la dilatation pupillaire sans exophthalmos. D'après Ringer et Murrell, il paralyse d'abord la 6e paire, puisque le droit externe est affaibli avant les autres muscles, puis ensuite la 3e, car les mouvements en dedans, en haut et en bas du globe oculaire, sont amoindris, et il y a une ptosis marquée.

Chose étrange, l'administration à l'intérieur du gelsemium produit un effet opposé à celui que déterminent les applications locales : la pupille se rétrécit au lieu de devenir plus large. Chez les animaux empoisonnés par le gelsemium, on peut bien voir la dilatation pupillaire, mais elle est due à l'asphyxie. (*Lancet* mai et juillet; *Edinburgh, med. J.*, novembre 1876.)

**L'arsenic dans le traitement des maladies de la peau**, *par Duncan Bulkley, de New-York, avec quelques remarques de Alexander Henry, d'Edimbourg.* — L'usage de l'arsenic dans les maladies de peau ne date que d'un siècle ; il a été mis en honneur par Hunt, Emery, Biett, Girdlestone, Begbie, etc. Tout d'abord empirique, il est devenu ensuite plus rationnel. En effet, ce médicament a des effets très-appréciables sur les éléments épithéliaux du corps et sur la circulation, d'où dériveraient suivant quelques auteurs son action curative. Bulkley rapporte plus volontiers les résultats thérapeutiques obtenus à une action sur le système nerveux, parce que la plupart des maladies

cutanées résulteraient, suivant lui, d'un dérangement de ce système ; mais il croit encore que l'arsenic est un modificateur général de la nutrition cutanée.

On doit donner ce médicament à doses continuées, dans les maladies chroniques plutôt que dans les aiguës. Passant ensuite aux applications de ce médicament, l'auteur étudie ses effets dans le *psoriasis*. Il admet sa vertu *curative* dans cette maladie, surtout chez les sujets jeunes, de 10 à 12 ans et au dessous, et quand, chez des personnes âgées, la dermatose est récente ; enfin, dans les cas où l'éruption, datant de plusieurs années, n'a pas été traitée.

Pour corroborer l'opinion de Bulkley, Alexander Henry cite deux cas de psoriasis chez un enfant de 13 ans et chez une fille de 10 ans, guéris complètement dans l'espace de quelques semaines par la teinture de Fowler, à la dose de 3 à 4 gouttes, répétée 3 fois par jour.

Bulkley s'accorde avec Begbie pour spécifier qu'on doit pousser les doses du médicament jusqu'au moment où apparaissent les phénomènes physiologiques qui indiquent la saturation de l'économie : fluxion vers la face et les conjonctives, état comme argenté de l'épithélium qui recouvre la langue. On continue le traitement longtemps après la disparition de la maladie, pendant des mois plutôt que pendant des semaines.

L'auteur considère également l'arsenic comme capable de déterminer de solides guérisons de l'*eczéma*. On doit le prescrire aux malades qui ont été affectés d'un névrose, ou bien dont les ascendants ont eu des maladies nerveuses ; à ceux qui souffrent beaucoup de démangeaisons, de cuissons ou d'ardeurs très-vives. La démangeaison toutefois ne suffit pas pour indiquer formellement l'emploi de l'arsenic, car celle-ci peut résulter de la présence dans le sang, de matériaux de déchet qui détermine une excitation nerveuse analogue à celle observée dans la jaunisse et certaines maladies des reins. En pareil cas, il est inutile d'administrer ce médicament, parce qu'il accroît la difficulté, par suite de son action sur le foie. Le praticien doit, en outre, se souvenir que l'arsenic est contre-indiqué toutes les fois qu'il y a des dérangements du rein.

Les eczémas de nature arthritique bénéficient beaucoup de l'emploi de ce médicament. On le donnera donc toutes les fois que dans l'histoire pathologique du malade et dans celle de sa famille on aura constaté les affections suivantes : goutte, rhumatisme, asthme, bronchite, etc.

Enfin on pourra ordonner l'arsenic avec avantage aux malades qui ont subi l'infection marématique.

Le jeune âge n'est pas une contre-indication à l'emploi de ce médicament ; Bulkley l'a fait prendre à des enfants de 3 mois 1/2 et Wilson à des sujets plus jeunes encore.

Dans le *pemphigus*, le même remède est excellent et peut sauver la vie des malades. Il rend aussi des services dans l'acné.

Alexander Henry a vu même de bons résultats dans l'*acné rosée* chez un jeune homme de 21 ans. Donné dès le début de l'éruption, il arrêtait ses progrès promptement : quand on tardait trop et qu'on attendait que les pustules eussent apparu, on enrayait le mal, mais l'éruption disparaissait plus lentement que si l'on n'avait rien donné. Au moment où les pustules étaient nombreuses et remplies d'humeur l'arsenic arrêtait encore l'évolution de la dermatose sans faire disparaître les taches érythémateuses.

Hilton et Hunt ont noté les bons effet de cet altérant dans le *lupus exsedens*,

et Bulkley dans le *lichen agrius*, le *lichen ruber*. Dans cette dernière affection, Hebra conseille d'administrer l'arsenic de 6 à 18 mois, à très-haute dose. Hunt a vu ce médicament réussir aussi dans l'*iothyose*, la *xérodermie*, le *sycosis* (non parasitaire).

Les affections dans lesquelles l'arsenic est inutile sont la syphilis, quelle que soit la forme ; les maladies parasitaires, si ce n'est dans les teignes invétérées, afin d'améliorer la nutrition de la peau et de rendre ce sol moins fertile pour le développement du parasite. Le purpura, le prurigo vrai, l'herpès zoster, la sclérodermie, le moluscum contagiosum et fibrosum, la kéloïde et le nœvus ne sont aucunement modifiés par cet agent.

On est averti d'une action profonde de l'arsenic par la conjonctivité et la bouffissure des paupières observées chez les sujets qui ont pris pendant quelque temps ce médicament. Or c'est là que doivent tendre les efforts du praticien, suivant Hunt. On suspendrait le médicament si l'on observait des nausées, des vomissements, de la diarrhée, de la plénitude au côté de la tête, la constriction de la poitrine, l'anorexie, etc.

Malgré cela, dit Hunt, la réputation de l'arsenic comme poison, à doses médicinales, n'est justifiée d'aucune façon.

Suit une énumération des principales préparations d'arsenic. Bulkley pense que les injections hypodermiques pourraient être employées dans quelques cas de graves maladies de la peau menaçant la vie des patients, (comme le pemphigus, quand cet agent n'est pas toléré à l'intérieur.(*Edinburgh med. Journ.*, novembre 1876.)

**Abus des injections hypodermiques de morphine.** — Le *Journal de Thérapeutique* rapportait l'année dernière (t. III, p. 316), d'après Leveinstein, les accidents observés chez les sujets qui abusent des injections sous-cutanées de morphine. Depuis lors, d'autres faits de ce morphinisme recherché ont été vus, et nous-même en avons observé récemment 2 cas, chez deux jeunes femmes. L'observation suivante publiée par la *Gazette hebdomadaire*, 1876, peut être rapprochée des exemples que nous venons de rappeler.

Au dire du professeur *Weinlechner*, de Vienne, un médecin atteint de périostite traumatique et souffrant beaucoup, avait calmé en 1867, ses douleurs à l'aide d'injections de morphine. Depuis cette époque, en augmentant graduellement les doses, il était arrivé, en 1873, à s'administrer 2gr,50 de morphine par jour, et présentait alors la plupart des accidents qu'on observe dans l'alcoolisme. En même temps il était tombé dans le marasme, avait des abcès en grand nombre sur le corps, et offrait une contracture des fléchisseurs de la jambe. Pour combattre ces accidents, on donna de la morphine à l'intérieur, du chloroforme en inhalations, et l'on profita de l'anesthésie pour redresser les membres inférieurs. L'amélioration fut à peu près nulle par ces moyens, mais l'iodure de potassium triompha complétement de ces accidents du morphinisme. Il serait plus juste, peut-être, de dire que ce sel triompha des accidents douloureux probablement de nature syphilitique. Les sujets qui s'administrent des injections de morphine d'une façon abusive, comme les alcooliques fond des liqueurs fortes, ne guérissent guère qu'autant qu'on les traite à la manière des buveurs ou des aliénés, c'est-à-dire en les enfermant dans une maison de santé.

**Traitement des fibromes utérins par les injections sous-cutanées**

**d'ergotine.** — Depuis que Hildebrandt a recommandé ce mode de traitement, les opinions les plus contradictoires ont été émises sur son compte.

Dans une discussion qui eut lieu à la Société obstétricale de Berlin, la majorité se prononça contre ce moyen ; Chrobak (de Vienne) reprend la question et attribue à ce mode de préparation de l'ergotine, la douleur, les inflammations, les indurations et les abcès qui ont été observés à la suite des injections.

Voici le mode de préparation qu'il recommande : il traite d'abord avec l'éther, puis avec l'alcool absolu, le seigle ergoté en poudre. L'extrait ainsi obtenu est brun, amorphe et déliquescent ; mais il se conserve longtemps sans subir d'altération. La solution aqueuse de cet extrait (0,02 centigrammes pour 1 gramme d'eau) est dense, transparente, et se conserve pendant plusieurs semaines.

Chrobak rapporte l'observation de 11 malades qu'il observa pendant longtemps, et chez lesquels il fit en tout 191 injections. Dans 3 cas, les injections d'ergotine restèrent sans effet. Dans les autres cas, les hémorrhagies devinrent presque insignifiantes et les malades, sauf une seule, se considérèrent comme guéries. Outre l'action hémostatique, l'ergotine, dans 3 cas, semble avoir une action sur le fibrome même.

L'injection dont il s'est servi était de 1 partie d'ergotine pour 6 de glycérine et d'eau. Il ne faisait jamais plus d'une injection à la fois et jamais deux jours de suite. Il injectait à la région ombilicale et faisait appliquer des compresses froides sur la piqûre.

Sur 191 injections, il n'observa que 4 abcès.

L'extrait de la pharmacopée autrichienne produirait au contraire de violentes douleurs, l'extrait de Bonjean était mieux toléré que ce dernier. (*Giornale di scienze mediche* et *Gazzetta Lombardia*, 11 novembre 1876.)

**Le Kava.** — Cette liqueur fermentée et si étrangement composée est bien connue ; mais connaissons-nous bien, ce que nous pourrions nommer son action physiologique ?

Le Dr *Messer* assure qu'aux îles Viti, les blancs en font un usage aussi grand que les indigènes. Ils le regardent comme un remède souverain et comparable à l'opium. C'est à coup sûr un calmant, dit M. Messer. Le Kava produit, dit-il, une paralysie partielle du système musculaire, un état léthargique de la sensibilité, moins l'excitation, le coma, le malaise consécutif de l'ivresse alcoolique.

Les propriétés calmantes de cette liqueur sont attestées, ajoute-t-il, par l'aspect nonchalant, hébété, des buveurs invétérés de *Kava*. (*Archives de médecine navale*, n° 5, 1876.)

## VARIÉTÉS.

**Nécrologie.** — Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. DE KERGARADEC, celle de M. LÉLUT, et enfin celle de M. VERNOIS.

**Élection à l'académie de médecine.** — Dans la séance du 13 février, M. LUYS a été nommé membre titulaire dans la section d'anatomie et de physiologie, par 54 voix sur 77 suffrages exprimés.

CLICHY.—Impr. PAUL DUPONT, 12, rue du Bac-d'Asnières. (85, 2-7.)

LE GÉRANT : G. MASSON.



Quatrième année. N° 5. 10 Mars 1877.

# JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.

## TRAVAUX ORIGINAUX.

### Du péritonisme et de son traitement rationnel,

par M. A. GUBLER (1).

(Suite.)

Pourquoi nègres et blancs sont-ils si peu égaux devant la loi du péritonisme? Nous serions fort embarrassé de le dire. Prétendre que cette susceptibilité nerveuse exprime la suprématie absolue de la race caucasique, ce serait donner une fois de plus la preuve des préjugés sur lesquels se fonde ce qu'on est convenu d'appeler l'aristocratie de la peau.

Tout ce que nous pouvons faire, après avoir constaté que les différences physiologiques et pathologiques entre les deux types humains les plus disparates sont à la fois multipliées et considérables, c'est de nous demander si la tolérance du grand sympathique abdominal, loin d'être un fait isolé, sans affinités connues, ne se rattacherait pas, au contraire, à un grand nombre de modifications caractérisant une tendance générale et bien déterminée du système nerveux dans la race noire. Effectivement, tel paraît être le cas.

Tout le monde sait combien les nègres sont sujets au tétanos. Non-seulement cet accident vient compliquer presque toutes leurs blessures, mais il apparaît encore au milieu de circonstances où jamais on ne l'a vu se produire chez les hommes d'origine japhétique ou sémitique. Par exemple, aucun auteur, à ma connaissance, n'a signalé le *tétanos* parmi les conséquences du choléra indien ; je n'en ai moi-même rencontré qu'*un cas sur des centaines de cholériques* que j'ai eu l'occasion de traiter, notamment en 1849, puis en 1865-66, et *ce cas unique s'est présenté chez le seul nègre qui soit entré dans mon service* pendant cette dernière épidémie.

(1) Voy. n° 20, 1876, nos 2, 3 et 4, 1877.

Un autre phénomène physiologique de même ordre distinguerait aussi les nègres, s'il fallait en croire certains renseignements, c'est que chez eux le spasme cynique se prolonge étonnamment et que la convulsion ultime qui met fin à l'orgasme vénérien se fait très-longtemps attendre. (Professeur Topinard, communic. orale.)

En rapprochant ces deux particularités, on voit se dégager ce fait général : que la race noire offre une propension exceptionnelle aux actions réflexes, positives, d'origine ganglionnaire ou spinale. Et, comme l'aptitude prédominante des centres nerveux à restituer sous forme de convulsions toniques les excitations provenant de la périphérie est, dans une certaine mesure, exclusive de leur propriété paralysante réflexe, il est clair qu'on trouverait, dans cette circonstance, la raison de la résistance des nègres au développement des symptômes névrolytiques, qui sont l'essence même du péritonisme.

On comprendra, par cet exemple, quels services la physiologie et la médecine sont en droit d'attendre de l'étude comparative des races dans leurs rapports avec les causes morbides et les modificateurs cosmiques en général. J'ai signalé ailleurs (*Commentaires thérapeutiques du Codex*), dans la description du morphinisme aigu, des phénomènes d'excitation beaucoup plus prononcés chez les nègres, les Javanais et les Malais. Ces derniers se distinguent encore par la violence du délire et l'essor de leurs instincts meurtriers durant l'ivresse opiacée. Ainsi, en thérapeutique comme en pathologie, des différences plus ou moins profondes séparent les unes des autres les principales variétés de l'espèce humaine.

Il serait, à mon avis, très-avantageux pour la science que les faits de ce genre, recueillis de tous côtés par les observateurs, fussent centralisés, mis en œuvre et systématisés. Je souhaiterais qu'ils devinssent l'objet d'un enseignement spécial et qu'une chaire de *physiologie* ou de *pathologie humaine comparée* fût ajoutée à celles qui sont déjà instituées et si dignement remplies à l'Ecole d'anthropologie de Paris.

Le dédoublement symptomatique dont la péritonite vient d'être l'objet serait non moins justement effectué pour la plupart des lésions, viscérales et autres, dues à des violences extérieures ou spontanément développées. Partout, en effet, nous voyons occasionnellement se surajouter aux phénomènes fondamentaux de l'affection, des troubles fonctionnels plus ou moins graves et généralisés, dont le système nerveux est l'agent et dont l'existence purement accidentelle dépend d'un concours de circonstances étrangères aux conditions essentielles de l'état morbide primitif.

Ainsi, le tétanos met en péril la vie des blessés à l'occasion des traumatismes parfois les plus insignifiants, pourvu que la région atteinte soit richement innervée et bien dotée en corpuscules de Pacini ; que le sujet appartienne à une race prédisposée et que le milieu ambiant soit favorable à l'action de la cause déterminante.

De même les diverses altérations viscérales se compliquent par des désordres nerveux souvent intenses qui en accroissent singulièrement la léthalité. Les affections pulmonaires occasionnent un état dyspnéique souvent disproportionné à la diminution du champ respiratoire. Dans le cas d'hydrothorax aigu la gêne respiratoire est d'abord très-pénible, puis le sujet s'habitue à la présence du liquide et le rhythme respiratoire se calme, bien que l'épanchement continue d'augmenter. La bronchite chronique est même traversée par de véritables accès spasmodiques sans rapport nécessaire et direct avec l'intensité des lésions fondamentales ou accessoires.

A leur tour, les grands épanchements nous offrent l'occasion, malheureusement trop fréquente, de constater des accidents explicables par ces ébranlements violents et soudains communiqués au système nerveux. La mort subite peut survenir dans deux conditions opposées : tantôt par un déplacement brusque, la poitrine étant pleine de liquide ; tantôt au moment où le vide tend à se faire par l'évacuation rapide de la cavité pleurale.

Ces faits comportent plusieurs interprétations, tirées particulièrement de la théorie de la syncope et de celle du choc. Mais, soit qu'on se rattache à l'idée d'un simple collapsus du cœur : phénomène essentiellement paralytique ou négatif ; soit qu'à l'exemple de M. P. Bert, on admette, ce qui me paraît plus vraisemblable, la réalité de phénomènes actifs et l'influence suspensive de l'appareil nerveux sur les mouvements du centre circulatoire ; en tous cas, les accidents qui frappent si brutalement les sujets dont la plèvre est encore, ou vient d'être distendue par un grand épanchement, n'en gardent pas moins leur nature nerveuse et leur caractère réflexe.

La même explication s'adapte à certains cas de morts subites observés chez des femmes à la suite de couches.

D'un autre côté, les maladies du cœur présentent des aggravations, passagères ou durables, indépendantes de tout accroissement de la lésion organique. A un état relativement calme succède tout à coup, et sans que la cause en soit toujours appréciable, une période d'agitation et de désordre, avec palpitations, mouvements tumultueux du cœur, anhélation, angoisse précordiale ; ou bien, simple-

ment avec de la précipitation et de la faiblesse des battements, et de l'essoufflement au moindre exercice. Dans le premier cas, on verra survenir l'œdème des extrémités, la distension veineuse et la teinte cyanique, avec les hypérémies statiques et les empêchements aux fonctions des principaux viscères, aussi bien que si l'on avait affaire aux obstacles mécaniques les plus insurmontables, provenant de la destruction des valvules ou de l'excessive étroitesse des orifices. Et tout cela dépend de conditions dynamiques transitoires, telles que spasmes, atonie musculaire, parésie nerveuse, ataxie motrice : syndrôme complexe dont le mot « asystolie », créé par Beau, ne donne assurément qu'une idée bien imparfaite.

La présence ou l'absence de ces troubles fonctionnels donne à vrai dire la mesure de la gravité des maladies organiques du cœur. Voilà d'où vient qu'elles sont portées si légèrement pendant la jeunesse, tandis qu'elles revêtent un caractère inquiétant dès que les progrès de l'âge ont amené des troubles fonctionnels, d'abord, et plus tard des altérations nutritives, dans l'appareil d'innervation et dans le muscle cardiaque.

Je signalerai aussi les accès pernicieux qui viennent surprendre le médecin et trancher l'existence du malade, non-seulement dans le cours des altérations organiques du système nerveux, mais encore durant l'évolution d'un grand nombre d'affections viscérales, particulièrement des pneumonies, des néphrites et des splénites; sans parler des maladies générales toxiques ou infectieuses.

Ici se placent naturellement les troubles sympathiques, nombreux et divers, qui sont excités par les souffrances de l'appareil uro-génital. On connaît bien la fièvre intermittente consécutive au cathétérisme uréthral; on admet généralement la relation causale qui existe entre l'uréthrite et l'état rhumatoïde d'où résultent des manifestations articulaires semblables à celles de l'arthritis; seulement les cliniciens ne s'accordent pas sur le mécanisme physiologique à l'aide duquel se produisent ces différents états morbides secondaires. Pour moi ce sont des phénomènes sympathiques dus à l'ébranlement du système nerveux ganglionnaire par la lésion des organes génitaux et à la répercussion de cet ébranlement sur le trisplanchnique abdominal ou même sur le système vaso-moteur tout entier. Et j'apporte à l'appui de cette manière de voir une preuve tirée de mon observation personnelle mais dont l'importance n'échappera à personne : c'est que les affections uro-génitales qui sont capables de donner naissance soit à des accès fébriles, soit à des inflammations articulaires, ont aussi le pouvoir d'amener dans

la nutrition et la crâse sanguine des modifications tout à fait comparables à celles qui résultent des affections abdominales, et en partie semblables à celles des fièvres et des maladies générales, empreintes d'un caractère de malignité. Effectivement, j'ai découvert dans l'urine des sujets atteints de rhumatisme blennorrhagique, la matière colorante bleue caractéristique de la fièvre typhoïde, du choléra, de l'entérorrhée cholériforme, du péritonisme, etc.; en sorte que l'indigose urinaire, toujours absente dans le rhumatisme vrai, constitue un élément précieux de diagnostic différentiel entre les deux affections.

Les maladies des organes digestifs, comme nous en avons déjà fourni la preuve, ont aussi leur part dans cette série d'accidents morbides intercurrents et souvent dangereux. Sans doute, l'estomac n'est pas l'unique foyer d'irradiation ni le rendez-vous obligé de toutes les affections de l'économie, tel que nous le montrait jadis Broussais dans l'histoire de la gastrite et, plus récemment, Beau, dans celle de la dyspepsie; néanmoins on ne saurait méconnaître l'influence considérable exercée par ce viscère sur tout le système, non plus que celle des lésions de la partie inférieure du tube digestif.

Parmi ces troubles, il en est de passagers qui appartiennent manifestement à la catégorie des phénomènes sympathiques dont nous nous occupons en ce moment. On peut même en distinguer deux séries d'après le point de départ : à l'intérieur du canal alimentaire ou bien dans l'enveloppe séreuse. Si c'est la muqueuse qui est intéressée, on observe des malaises subits et fugaces : un sentiment de défaillance, de la nausée et du ptyalisme, le vertige, sur lequel Trousseau a si justement insisté, l'angoisse précordiale, la faiblesse et l'intermittence du pouls, l'extinction de voix et même la syncope. J'ai eu l'occasion d'étudier plusieurs cas de *dyspepsie syncopante*. Quelquefois les lésions de l'appareil digestif provoquent un ébranlement encore plus profond et plus compliqué que la syncope, une sorte de sidération comparable à celle du chloroformisme toxique. Alors la mort subite peut survenir comme dans les cas heureusement très-rares de fièvre typhoïde cités par M. Dieulafoy.

Quand la face péritonéale est en cause, le tableau, comme on vient de le voir, se rembrunit encore, et l'on assiste à des désordres ordinairement plus profonds, plus rebelles et trop souvent funestes, des fonctions les plus indispensables à la vie.

En définitive, il reste démontré, sans qu'il soit nécessaire d'insister davantage, que toute lésion viscérale, aiguë ou même chro-

nique, peut éveiller des troubles fonctionnels dans les grands appareils de l'économie, et que les phénomènes morbides s'étendent au loin ou se généralisent par voie de sympathie nerveuse. Les symptômes propagés par l'intermédiaire du système nerveux ne font pas nécessairement partie des manifestations régulières de la lésion organique primordiale; ils viennent, à l'occasion, se superposer au syndrôme obligatoire.

Mais, tandis que certaines affections viscérales évoluent habituellement sans donner lieu à aucun retentissement sur les centres nerveux de la vie végétative, d'autres, au contraire, comptent les troubles réflexes parmi leurs symptômes en quelque sorte classiques. Les affections des organes respiratoires restent ordinairement simples; les maladies du cœur sont souvent compliquées; enfin, celles des organes tapissés par le péritoine ont presque toujours leurs signes propres modifiés ou même entièrement masqués par les désordres sympathiques qu'elles suscitent trop facilement dans les grandes fonctions.

Les longs développements successivement consacrés, dans les pages précédentes, à la nosographie, à la pathogénie et à l'étiologie des complications de la péritonite, étaient indispensables pour fixer définitivement les idées sur la nature nerveuse et le caractère aléatoire de ces accidents. Ces notions préliminaires étant actuellement bien établies, nous allons pouvoir aborder avec fruit l'étude des moyens rationnels propres à combattre ce syndrôme morbide.

Une première conséquence découle de nos prémisses physiologiques : c'est que le traitement antiphlogistique, sans être absolument inefficace, n'est cependant pas de nature à rendre de très-grands services dans les cas de péritonisme. En abattant l'éréthisme inflammatoire on peut bien supprimer une occasion d'ébranlement nerveux, mais on ne saurait espérer d'interdire par là toute manifestation de ces désordres fonctionnels dont l'imminence résulte d'un grand nombre d'autres circonstances prédisposantes et adjuvantes.

Néanmoins, la médication antiphlogistique ne doit pas être abandonnée pour cela ; il suffit d'en restreindre l'usage en se bornant à modérer le travail inflammatoire, moins pour conjurer les accidents sympathiques que pour éviter les altérations locales et les troubles fonctionnels qui pourraient être la conséquence de la suppuration et des adhérences plastiques ou cellulo-vasculaires.

A la péritonite franchement inflammatoire, jusque-là exempte de complications, on opposera donc avec avantage le traitement classique des phlegmasies, tel qu'il a été décrété par Broussais, puis

formulé dans sa généralité par mon illustre maître M. Bouillaud, et adopté au cas particulier, notamment par mon regretté collègue et ami le professeur Béhier.

On débutera par une émission sanguine locale qui n'a pas besoin d'être abondante pour se montrer efficace ; 10 sangsues à la fois seront suffisantes. M. Bouillaud préfère avec raison les ventouses scarifiées dont les effets spoliateurs sont plus faciles à mesurer. En ce cas, on recommanderait de tirer par les ventouses 200 grammes de sang et de laisser saigner les scarifications sous un cataplasme.

Ensuite, on prescrira des onctions résolutives avec une pommade composée à parties égales d'onguent mercuriel double, d'axonge fraîche et d'extrait de belladone; l'axonge fraîche ayant pour but de diminuer les effets irritants topiques, désignés sous le nom d'eczéma hydrargyrique, bien qu'ils soient dus en partie à la graisse rance dont on est obligé de se servir pour éteindre le mercure. En même temps, la région sera maintenue comme dans un bain local au moyen d'un cataplasme ou d'une compresse imbibée d'eau de guimauve et recouverte d'une feuille de tissu imperméable. Si l'on avait lieu de compter plus particulièrement sur les effets diffusés des principes actifs de la pommade, il vaudrait mieux la laisser sèche à la surface de la peau, en ayant soin d'établir une atmosphère confinée sur la région, au moyen de la toile gommée; de cette manière on assurerait autant que possible l'absorption de l'atropine et surtout du mercure qui, étant volatils, peuvent à ce titre pénétrer dans les conduits des glandes sudoripares et de là dans la circulation sanguine, avec l'oxygène atmosphérique.

Ce traitement local se combinerait avec l'emploi de remèdes internes destinés, les uns à favoriser le cours régulier des matières ou même à provoquer un flux muqueux et biliaire; les autres à combattre l'éréthisme inflammatoire et la dyscrasie sanguine. Les meilleurs cathartiques, en pareil cas, sont les plus doux : 15 grammes de sel de Seignette, une verrée d'une eau minérale amère, telle que celles de Vacqueiras-Montmirail, de Pullna, de Birmenstorf ou de Hunyadi Janos, sont d'excellents laxatifs; une cuillerée d'huile de ricin est encore préférable. En tout cas, il faut éviter les drastiques irritants et convulsivants comme les résines et le séné.

Le calomel est fréquemment usité en qualité de cholagogue, à doses moyennes de 0,20 à 0,30 centigrammes; en qualité d'altérant, à doses minimes de 0,05 centigrammes, par exemple, répétées cinq fois dans les 24 heures. Il répond, par conséquent, tour à tour à chacune des deux indications : de purger ou de diminuer la plasticité

excessive du sang qui est l'un des principaux éléments de l'état phlegmasique.

Pendant ce temps-là on ne négligera pas l'emploi des anodins, celui de l'opium, en particulier ; attendu que la suppression de la douleur n'est pas seulement un allégement pour le sujet, mais c'est aussi une cause d'apaisement pour le mal principal.

Le rôle des révulsifs cutanés commence dans la période subaiguë de l'affection, ou du moins quand les antiphlogistiques énumérés ci-dessus ont amené une détente notable dans les phénomènes inflammatoires. Le plus puissant et le plus complet de tous est sans contredit le vésicatoire volant, qui agit comme *algésiant*, comme phlogistique et comme spoliateur tout ensemble, donnant ainsi la plus grande somme d'effets utiles avec le moins de frais possible.

L'opportunité des moyens d'occlusion se présente un peu plus tard. Le collodion, appliqué sur la région hypogastrique et parfois sur toute la paroi abdominale, à l'exemple de M. le Dr de Robert de Latour et de M. le Dr Arsène Drouet, produit quelquefois de très-bons effets dans les cas de péritonite subaiguë. J'ai obtenu, pour ma part, des résultats fort remarquables en couvrant tout simplement d'une grande plaque de diachylum la région correspondant au siége de la phlegmasie péritonéale. On pourrait, dans les mêmes circonstances, utiliser la double propriété isolante et résolutive du sparadrap de Vigo *cum mercurio*.

Telle est, en abrégé, la tactique à suivre dans le traitement de la phlegmasie péritonéale, simple et bénigne. Mais dès que le pronostic de la péritonite est assombri par des accidents névrolytiques plus ou moins menaçants, l'objectif change aux yeux du praticien, et, par conséquent, les armes dont il doit faire usage. Il ne s'agit plus d'abattre l'éréthisme inflammatoire et fébrile, dont l'importance est devenue secondaire ; l'indication dominante consiste à étouffer les sympathies morbides et à conjurer les accidents nerveux qui mettent la vie en péril.

(*A suivre.*)

---

## Notes cliniques sur le Gelsemium sempervirens,

par M. le Dr CORDES (de Genève).

Le *Gelsemium sempervirens*, indiqué contre le rhumatisme fébrile, la dysménorrhée, la dysurie, les céphalées (*V.* Gubler, *Commentaires thérap.*, 1874), avait été un peu négligé, lorsque parut l'article du Dr Spencer Thomson (*Lancet*, 1875, t. II, p. 661). C'est ce mémoire qui m'a donné l'idée de l'essayer contre les névralgies de la face ou d'autre siége.

On se souvient en outre que *James Sanger* et *Edward Mackey* (V. *Journal de thérapeutique*, 1874, p. 636), ont regardé ce médicament comme extrêmement actif dans les névralgies, surtout dans l'odontalgie.

Ils donnaient de 5 à 20 gouttes de teinture.

A haute dose le gelsemium donne de la diplopie, de la céphalalgie; on a même eu des cas de mort chez les enfants.

Le médicament ne semble peu d'ailleurs devoir s'appliquer à toutes les formes de névralgie. — *Ed. Hull* le regarde comme mauvais dans les formes congestives. — Il agirait en effet en amenant la paralysie vaso-motrice. Voici les résultats que j'en ai obtenus dans quelques-uns des cas dont j'ai pris note :

Observation I. — Madame S. Lenty, 26 ans, 16 février 1876, névralgie sous-orbitaire gauche, intense; amenée probablement par un refroidissement et par le séjour dans un lieu humide. La douleur ne présente aucun caractère périodique, elle a pour cause déterminante une carie dentaire.

Teinture de gelsemium 20 gouttes, répéter au bout de 4 heures, si la douleur n'a pas disparu. La seconde dose a été suivie de l'exaspération de la douleur et de la production d'une enflure qui a disparu le 18 quand je revois la malade, mais la névralgie a cédé.

J'ai continué de voir madame Lenty pour d'autres accidents, et je la soigne en ce moment pour une phlegmasie à marche rapide. La névralgie ne s'est jamais reproduite. Madame Lenty est accouchée en octobre. Sa névralgie était donc sans doute un de ces phénomènes nerveux si communs pendant la gestation.

Observation II. — Madame D..., 34 ans, chemin.... n°.... en traitement pour une affection utérine, diathèse goutteuse, névralgie de la face, localisée à droite sans périodicité accusée, arrachant des cris à la patiente et durant plusieurs heures. La première dose de gelsemium est prise le 27 août 1876 — 8 gouttes au début de l'accès — et fait avorter la crise. Le médicament a toujours réussi à arrêter les douleurs ; la malade en prend jusqu'à 18 gouttes à la fois, sans inconvénient, et ayant à plusieurs reprises, malgré ma défense, pris son remède pendant ses règles, a toujours vu la douleur cesser rapidement sans que l'écoulement menstruel fût troublé.

Dans le cas de madame D... le bromhydrate de quinine — 50 centigrammes

dans l'espace d'une demi-heure — n'avait amené qu'un soulagement passager, la crise avait repris plus violente que jamais, quelques heures plus tard, et le bromhydrate de cicutine, pris contrairement à une prescription, à la dose de 6 centigrammes dans une nuit, n'avait produit que de l'ahurissement.

Observation III. — Mademoiselle G..., 76 ans, atteinte d'insuffisance mitrale, de douleurs dans le côté droit de la tête, à retour irrégulier. Comme dans les cas précédents, la teinture de gelseminum arrête constamment la douleur si elle est prise au début. La dose prescrite n'est que de 6 gouttes à la fois. 23 août 1876.

Observation IV. — Madame R..., 62 ans, Berg-de-Four, dyspepsie flatulente, une névralgie scapulaire, amendée par le bromhydrate de quinine administré à l'intérieur ou en injections sous-cutanées, mais toujours reparaissant, ne semble pas être utilement modifiée par 8 gouttes de gelsemium, prises trois fois par jour.

Observation V. — M. S..., 56 ans, rue..., n°... Névralgie faciale droite, datant de 20 ans, qui a résisté à tous les traitements, même aux injections irritantes de Luton (de Reims), 1 gramme de nitrate d'argent pour 5 grammes d'eau. La douleur qui, au dire du malade, ne cesse jamais plus d'une minute résiste à la teinture de gelsemium, portée graduellement à 10 gouttes par jour en trois fois. 15 septembre 1876.

Observation VI. — Madame N..., 32 ans, rue..., n° 60. Névralgie faciale double venue à la suite du sevrage, enlevée par 8 gouttes de gelsemium, trois fois par jour. 9 novembre 1876.

Observation VII. — Madame N..., 29 ans, place..., n° 6. Nervosisme, douleur hémi-crânienne, accompagnée de vomissements durant de 1 à 3 jours, et obligeant la malade à garder le lit ou la chambre pendant ce temps. Cette suite de migraine, à peu près régulièrement bi-mensuelle, mais non toujours menstruelle, a jusqu'ici avorté chaque fois que la malade a pris 10 gouttes de gelsemium au début de la crise. Le gelsemium n'a pas d'influence sur l'écoulement menstruel, lors même qu'il est pris au début des règles ou pendant le flux cataménial.

Observation VIII. — M. F..., 50 ans, rue.... n° 10. Vertige avec bourdonnements d'oreille du côté droit revenant à des époques indéterminées, toujours sous l'influence d'une indigestion ou simultanément avec elle. Le symptôme céphalique cède à l'administration de 10 gouttes de gelsemium répétée trois fois pendant la journée. Des ennuis d'affaires, des chagrins domestiques ont amené un retour des accidents. 29 janvier 1877.

Observation IX. — Mademoiselle A..., 28 ans, rue..., n° 16. Tempérament lymphatique à l'extrême, névralgie intercostale droite, amélioration notable sous l'influence de 8 gouttes de gelsemium, trois fois par jour. La malade faisait aussi des frictions avec un liniment anodin, et prenait des amers à l'intérieur.

Observation X. — Madame G..., 32 ans, Carouge. En traitement pour une affection utérine. Le 7 février elle m'envoie son mari demander l'indication d'un remède pour une névralgie dentaire intense. Contrairement à mes habitudes, mais connaissant l'innocuité du gelsemium à petite dose, je prescris, sans voir la malade, 10 gouttes trois fois par jour débitées au milieu de la dou-

**leur. Madame G...., que je revois 3 jours après, me dit qu'elle a été presque instantanément soulagée.**

De cette série de cas, je me crois autorisé à conclure que la teinture de gelsemium mérite une place honorable dans la médication anti-névralgique, à côté du bromhydrate de quinine, lequel m'a donné un plus grand nombre de succès parce que je l'emploie depuis plus longtemps que le gelsemium. Ce dernier m'a paru produire un soulagement plus rapide que le premier.

Comme contre-partie, le bromhydrate de quinine combat plus efficacement l'élément névralgique.

Les effets physiologiques des médicaments ont été consciencieusement observés et décrits par Sydney Ringer dans une série d'articles publiés par *The Lancet*, 1875, t. II, p. 907, 1876. (*V.* le résumé dans le *Journal de thérapeutique*, 1877, p. 115.)

---

## L'Algérie au point de vue climatothérapique dans les affections consomptives,

par le Dr LANDOWSKI.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.
(Suite.)

### CLIMAT.

D'après Mac-Carthy, le savant et distingué géographe algérien, l'Algérie possède quatre climats, savoir :

1° Le climat des côtes, qui subit à un haut degré l'influence de la mer;

2° Le climat des plateaux intérieurs du Tell, où l'influence de la mer joue un rôle secondaire;

3° Le climat des steppes, où l'influence d'une position continentale domine toutes les autres;

4° Le climat saharien, qui doit à la nature et à la vaste étendue du Sahara un caractère tout particulier.

*Température.* — Le peu de connaissances positives sur le climat des steppes et sur le climat saharien ne permet pas encore de traduire en chiffres exacts les données thermométriques de ces deux climats.

La température du climat des côtes et du climat des plateaux intérieurs se résume dans les tableaux suivants, extraits de la géogra-

phie Mac-Carthy, qui, représentant la température moyenne de chacun des douze mois, en indiquent la différence entre le climat de la côte et celui des plateaux montagneux du Tell.

### *Climat de la côte.*

SAISON FROIDE.

| | MOYENNE. | MAXIMUM. | MINIMUM. |
|---|---|---|---|
| Novembre | 17° | 20° | 14° |
| Décembre | 13 | 13 | 10 |
| Janvier | 13 | 15 | 9 |
| Février | 13 | 17 | 8 |
| Mars | 14 | 18 | 11 |
| Avril | 17 | 21 | 12 |

SAISON CHAUDE.

| | MOYENNE. | MAXIMUM. | MINIMUM. |
|---|---|---|---|
| Mai | 19° | 24° | 15° |
| Juin | 23 | 27 | 19 |
| Juillet | 21 | 30 | 22 |
| Août | 26 | 30 | 23 |
| Septembre | 24 | 28 | 21 |
| Octobre | 21 | 25 | 18 |

### *Climat des plateaux intérieurs du Tell.*

SAISON FROIDE.

| | MOYENNE. | MAXIMUM. | MINIMUM. |
|---|---|---|---|
| Novembre | 11° | 23° | 0° |
| Décembre | 8 | 18 | 0 |
| Janvier | 8 | 21 | 0 |
| Février | 6 | 24 | 0 |
| Mars | 10 | 25 | 0 |
| Avril | 16 | 25 | 3 |

SAISON CHAUDE.

| | MOYENNE. | MAXIMUM. | MINIMUM. |
|---|---|---|---|
| Mai | 16° | 26° | 3° |
| Juin | 21 | 30 | 11 |
| Juillet | 28 | 32 | 18 |
| Août | 28 | 35 | 22 |
| Septembre | 25 | 32 | 16 |
| Octobre | 19 | 30 | 8 |

Comme on le voit, il ressort de ces deux tableaux que sur le bord de la mer et dans l'intérieur le mois de février est le plus froid, et le mois d'août le plus chaud.

Le Dr Mitchell, dans un tableau de la température d'Alger, calculé d'après les observations relevées pendant l'espace de 13 ans, et d'après plus de 13,000 notations, donne les moyennes suivantes :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Janvier | 15°,10 | Juillet | 26°,89 |
| Février | 15°,00 | Août | 27°,71 |
| Mars | 15°,58 | Septembre | 26°,03 |
| Avril | 17°,81 | Octobre | 23°,25 |
| Mai | 20,°97 | Novembre | 19°,11 |
| Juin | 23°,96 | Décembre | 16°,01 |

Par conséquent, la moyenne pour toute l'année est 20°, 63 ; pour l'hiver 16°,74 ; pour le printemps 16°,13 ; pour l'été 23°,94 ; pour l'automne 25°, 70.

La différence entre la température moyenne de l'été et celle de l'hiver est de 7°, 20.

La différence entre les moyennes des saisons successives est, entre l'hiver et le printemps 0°, 61 ; entre le printemps et l'été 7°, 81 ; entre l'été et l'automne 1°, 76 ; entre l'automne et l'hiver 8°,96.

La différence entre les moyennes des mois les plus chauds et les plus froids est :

| | |
|---|---|
| Août (le plus chaud) | 27°,80 |
| Février (le plus froid) | 15°,01 |
| Écart | 12°,81 |

La différence entre la température moyenne des mois consécutif est la suivante :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Entre | janvier et février... ...... | — | 0°,09 |
| — | février et mars........... | + | 0°,58 |
| — | mars et avril............. | + | 2°,23 |
| — | avril et mai.............. | + | 3°,16 |
| — | mai et juin............... | + | 2°,99 |
| — | juin et juillet............ | + | 2°,82 |
| — | juillet et août............ | + | 0°,92 |
| — | août et septembre.......... | — | 1°,78 |
| — | septembre et octobre....... | — | 2°,78 |
| — | octobre et novembre....... | — | 4°,14 |
| — | novembre et décembre..... | — | 3°,10 |
| — | décembre et janvier........ | — | 0°,91 |

Ainsi la différence moyenne des mois consécutifs est de 2°, 13.

Il résulte, d'après la marche qu'affecte la température, que l'an née algérienne se divise, proprement dit, en deux saisons seulement saison tempérée et saison chaude.

L'hiver se fond avec le printemps et forme la saison tempérée l'été et l'automne forment la saison chaude.

Au point de vue du maximum et du minimum de température, d'a près les observations recueillies par la direction du port pendant l'es pace de 5 ans, nous avons les moyennes suivantes :

| | MAXIMUM. | MINIMUM. | MOYENNE. |
|---|---|---|---|
| Janvier.................... | 20°,1 | 12°,4 | 7°,7 |
| Février.................... | 18°,8 | 12°,6 | 6°,2 |
| Mars....................... | 19°,4 | 13°,8 | 5°,6 |
| Avril...................... | 21°,6 | 16°,3 | 5°,3 |
| Mai........................ | 25°,2 | 20°,3 | 4°,9 |
| Juin....................... | 28°,5 | 22°,4 | 6°,1 |
| Juillet.................... | 30°,9 | 24°,7 | 6°,2 |
| Août....................... | 31°,1 | 26°,1 | 5°,0 |
| Septembre.................. | 30°,8 | 23°,3 | 7°,5 |
| Octobre.................... | 27°,7 | 18°,9 | 8°,8 |
| Novembre................... | 24°,0 | 18°,4 | 5°,6 |
| Décembre................... | 21°,6 | 14°,9 | 6°,7 |
| Moyenne annuelle..... | 25°,2 | 18°,67 | 6°,35 |

La température quotidienne, d'après le Dr Broussais (*Mémoires de médecine militaire*, 1re série), atteint son minimum à 11 heures du matin et son minimun vers minuit. Le Dr Mitchell met le maximum entre 2 et 3 heures de l'après-midi. La température est presque la même le matin et le soir. La chaleur du jour, à l'heure de son maximum, ne s'élève que de 3 à 4°, en moyenne, soit de 5° en été et de 3 à 4° en hiver.

Les nuits ne sont que de 2 ou 3° plus froides que le soir.

Le Dr Bourget donne les observations suivantes relatives aux variations extrêmes de la température d'Alger :

Pour l'année 1852 les variations annuelles, relevées à 7 heures du matin, à midi et à 7 heures du soir, présentaient le minimum en février, 7°,0; le maximum en août, 31°,5; différence, 24°,5.

Pour l'année 1853 :

Minimum en février, 8°,0; maximum en septembre, 33°,0; différence, 25°,0.

Ainsi la moyenne donne pour le minimum, 7°,5; pour le maximum, 32°,25; différence, 24°,55.

D'après le même auteur les variations extrêmes de température, pour chaque mois, sont :

| | 1852 | 1853 | | 1852 | 1853 |
|---|---|---|---|---|---|
| Janvier | 6°,5 | 10°,5 | Juillet | 6°,0 | 12°,5 |
| Février | 8°,0 | 9°,0 | Août | 6°,5 | 10°,5 |
| Mars | 10°,0 | 10°,0 | Septembre | 7°,0 | 11°,0 |
| Avril | 6°,0 | 8°,0 | Octobre | 10°,0 | 7°,5 |
| Mai | 8°,0 | 9°,0 | Novembre | 9°,0 | 12°,0 |
| Juin | 6°,0 | 11°,0 | Décembre | 7°,0 | 8°,0 |

Pour chaque jour de chaque mois les variations moyennes sont :

| | 1852 | 1853 | | 1852 | 1853 |
|---|---|---|---|---|---|
| Janvier.... ........ | 3°,0 | 6°,0 | Juillet.............. | 2°,0 | 7°,0 |
| Février............. | 3°,0 | 6°,0 | Août............... | 5°,0 | 5°,0 |
| Mars...... ........ | 4°,5 | 4°,0 | Septembre.......... | 5°,0 | 3°,0 |
| Avril............... | 2°,0 | 4°,5 | Octobre............. | 4°,0 | 4°,0 |
| Mai................ | 5°,0 | 6°,0 | Novembre.......... | 3°,0 | 5°,0 |
| Juin................ | 3°,0 | 8°,0 | Décembre..... ..... | 3°,0 | 3°,0 |

Pour chaque saison, les variations moyennes de température sont :

| | 1852. | 1853. |
|---|---|---|
| En hiver........ | 1°,5 | 1°,4 |
| Au printemps ... | 1°,4 | 1°,3 |
| En été.. ........ | 1°,25 | 1°,65 |
| En automne..... | 1°.15 | 1°,45 |

En calculant les moyennes des variations diurnes successives de chaque mois pour 1853, le Dr Mitchell donne les moyennes suivantes :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Janvier........ | 0°,93 | Juillet......... | 1°,30 |
| Février ....... | 1°,10 | Août........... | 0°,97 |
| Mars.......... | 1°,05 | Septembre..... | 0°,90 |
| Avril.......... | 0°,95 | Octobre........ | 0°,82 |
| Mai. .......... | 1°,03 | Novembre ..... | 0°,80 |
| Juin......... . | 1°,55 | Décembre..... | 0°,70 |

Par saison, les moyennes des variations diurnes, sont :

| | |
|---|---|
| Hiver .............. | 0°,81 |
| Printemps.......... | 1°,13 |
| Été................. | 1°,48 |
| Automne........... | 0°,89 |

Pour l'année entière, la moyenne des variations donne 1°,8.

Le tableau suivant donne les moyennes des températures dans les principales villes de l'Algérie, tant du littoral que de l'intérieur. Comme on le voit, la moyenne annuelle varie suivant l'altitude et la latitude des villes indiquées.

| MOIS DE L'ANNÉE. | LITTORAL. | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ALGER (1). | ORAN (2). | MOSTAGANEM (3). | BÔNE (4). | BOUGIE (5). | BLIDAH (6). | MÉDÉAH (7). | MILIANAH (8). | ORLÉANSVILLE (9). | TLEMCEN (10). | MASCARA (11). | CONSTANTINE (12). | SÉTIF (13). | LAGOUATH (14). |
| Janvier | 15°,10 | 9, 80 | 14, 2 | 11, 2 | — | 12, 0 | — | — | 10, 4 | 14, 0 | 9, 0 | 10, 7 | — | 10, 4 |
| Février | 15, 00 | 11, 20 | 15, 5 | 15, 8 | — | 9, 0 | — | — | 8, 6 | 17, 0 | 11, 0 | 9, 7 | — | 15, 6 |
| Mars | 15, 58 | 11, 36 | 17, 5 | 16, 7 | — | 13, 3 | — | — | 12, 7 | 17, 0 | 12, 0 | 7, 3 | — | — |
| Avril | 17, 81 | 15, 3 | 20, 6 | 18, 5 | — | 15, 7 | — | — | 15, 6 | 21, 0 | 18, 0 | 10, 7 | — | — |
| Mai | 20, 97 | 18, 5 | 22, 9 | 23, 5 | — | 19, 7 | — | — | 22, 0 | 26, 0 | 22, 0 | 18, 8 | — | 21, 13 |
| Juin | 23, 96 | 21, 5 | 25, 9 | 28, 3 | — | 24, 3 | — | — | 26, 7 | 29, 0 | 23, 0 | 24, 7 | — | 28, 5 |
| Juillet | 26, 89 | 21, 5 | 28, 7 | 30, 1 | — | 27, 3 | — | — | 30, 8 | 37, 0 | 26, 0 | 28, 5 | — | 34, 0 |
| Août | 27, 81 | 25, 2 | 29, 5 | 30, 1 | — | 27, 3 | — | — | 31, 8 | 35, 0 | 28, 5 | 25, 5 | — | 32, 8 |
| Septembre | 26, 03 | 22, 3 | 27, 7 | 26, 6 | — | 22, 7 | — | — | 24, 2 | 29, 0 | 21, 0 | 20, 6 | — | 25, 6 |
| Octobre | 23, 01 | 20, 0 | 24, 2 | 26, 3 | — | 19, 0 | — | — | 19, 7 | 26, 0 | 20, 7 | 18, 8 | — | 20, 5 |
| Novembre | 19, 11 | 13, 5 | 16, 9 | 16, 2 | — | 11, 3 | — | — | 10, 5 | 24, 0 | 20, 5 | 15, 8 | — | 14, 4 |
| Décembre | 16, 01 | 10, 3 | 12, 6 | 16, 0 | — | 11, 0 | — | — | 10, 7 | 15, 0 | 18, 3 | 10, 2 | — | 13, 5 |
| Moyenne annuelle | 20, 63 | 16, 10 | 21, 43 | 21, 74 | 17, 00 | 17, 70 | 19, 55 | 15, 00 | 18, 64 | 24, 17 | 19, 17 | 17, 19 | 17, 00 | — |
| Hauteur des villes au-dessus du niveau de la mer (15) | 20m | 50m | 115m | 35m | 27m | 250m | 920m | 900m | 136m | 300m | 200m | 790m | 1100m | 750m |
| Latitude | 36, 48 | 35, 42 | 35, 55 | 36, 25 | 36, 46 | — | — | — | — | — | — | — | — | 34, 00 |

(1) Calculs du Dr Mitchell, d'après les observations de 12 années.
(2) Extrait de *l'Écho d'Oran*, de 1841 à 1848. — 8 années.
(3) *Moniteur Algérien*, 1854.
(4) *Annales d'hygiène*, t. XII, Boudin, 1841.
(5) Boudin, carte météréologique.
(6) D'après des documents épars, sur les observations des hôpitaux civils et militaires communiqués par le Dr Laveran au Dr Mitchell, qui les a réunis.
(7) Boudin, Carte météréologique.
(8) Boudin, Carte météréologique.
(9) Barby, *Mém. de méd. milit.*, t. XII, 2me série, pr 1851 et 1852.
(10) Catteloup, *Mém. de méd. milit.*, t. XII, 2me série pr 1847.
(11) Haspel, *Mém. de méd. milit.*, t. VIII, 2me série pr 1849.
(12) Boudin, *Annales d'hygiène*, 1838.
(13) id. Carte météréologique.
(14) Notes du Dr Bollot communiquées par le Dr A. Bertherand.
(15) *Gaz. Méd. de l'Algérie*, 1856, p. 31. — *Études de climatologie*, Dr A. Bertherand.

Pour compléter ce qui a été dit sur la température de l'Algérie, nous rappellerons ici l'ouvrage du Dr Aimé (*Exploration scientifique de l'Algérie*), dans lequel, en parlant de l'état thermométrique de la Méditerranée, observé sur une étendue de 100 à 2,000 mètres de distance du port d'Alger, ce distingué observateur donne sur la température comparative de la mer avec l'air, les chiffres suivants :

| | MER. | AIR. | DIFFÉRENCE. |
|---|---|---|---|
| Hiver ........................ | 14°,4 | 12°,4 | +2°,0 |
| Printemps ...... ............. | 15°,5 | 16°,3 | —0°,8 |
| Été .......... ............ | 22°,2 | 23°,0 | —0°,8 |
| Automne.................. .. | 20°,6 | 20°,0 | +0°,6 |
| Moyenne annuelle ........... | 18°,17 | 17°,92 | |

(*A suivre.*)

## REVUE CRITIQUE

### De l'alimentation des nouveau-nés.

Par M. Ernest LABBÉE.

> Un enfant qui naît a moins de chances qu'un homme de 90 ans de vivre une semaine, et moins de chances qu'un octogénaire de vivre un an.
>
> (BERTILLON.)

### PRÉAMBULE.

Un certain nombre de statisticiens ont affirmé, chiffres en main, qu'il mourait chaque année en France plus de 100,000 nourrissons par suite du défaut de soins hygiéniques les plus vulgaires et d'une alimentation mal entendue. Or, on peut facilement admettre que parmi ce nombre considérable de victimes, la moitié au moins succombe en raison d'un régime alimentaire défectueux. On conçoit que ces révélations d'une statistique inexorable aient pu stimuler l'ardeur philanthropique habituelle du corps médical et engager plusieurs de nos confrères dans l'étude des moyens propres à combattre efficacement un mal qui fait plus que décimer les nouveau-nés.

C'est surtout depuis une vingtaine d'années, et particulièrement depuis 1866, date de la célèbre discussion académique sur la mortalité des enfants, que cette importante question de l'hygiène des nourrissons a été bien étudiée.

Je rappelle en quelques lignes l'origine de cette discussion. Deux honorables médecins de province, le Dr Brochard et le Dr Monot, de Montsauche (Nièvre), avaient signalé à l'Académie de médecine la mortalité effrayante des enfants en nourrice, le premier dans l'arrondissement de Nogent-le-Rotrou, le second dans le canton de Montsauche. Les chiffres produits avaient leur éloquence. Pendant les années 1858 et 1859, il était venu, dit le Dr Brochard, dans l'arrondissement de Nogent, 2,429 *petits-Paris* (nourrissons de Paris), et 866 étaient morts avant un an, soit une mortalité de 35 0/0, excédant de 17 0/0 la mortalité générale de la France, fixée au chiffre de 17,5 à 18. Bien que moins désastreuse, la statistique de Monot ne laissait pas que d'être navrante : en effet, sur 2,884 naissances dans le canton de Montsauche, de 1858 à 1864, il y avait eu 449 décès d'enfants, soit une mortalité de 27 0/0. La cause de cette léthalité considérable était rapportée à l'alimentation mauvaise et à l'inobservance des précautions hygiéniques les plus élémentaires. Dans l'arrondissement de Nogent-le-Rotrou, les jeunes enfants étaient mal nourris, au biberon ou au petit pot, mal logés et peu protégés contre les influences atmosphériques fâcheuses lors de leur transport de Paris par les *meneuses*.

Dans le canton de Montsauche, les nouveau-nés étaient abandonnés par leurs mères, qui avaient pris l'habitude d'aller à Paris se placer comme nourrices sur lieu. A cet égard, les relevés faits par le Dr Monot ne laissent aucun doute dans l'esprit. Pendant la période 1858-1864, il y eut dans les dix communes du canton de Montsauche 2,884 accouchées, lesquelles ont fourni 1,897 nourrices sur lieu. Donc 987 femmes seulement sont restées dans le pays pour élever leurs enfants, les unes parce qu'elles n'étaient pas assez bonnes nourrices pour se bien placer, les autres, au nombre de 500 environ, par devoir. Il est probable et même certain que les 1,897 enfants abandonnés ont fourni la majeure partie des 449 décès que nous signalions tout à l'heure. C'est pourquoi notre honorable confrère ne peut s'empêcher de s'écrier avec une émotion douloureuse : « Voilà donc 449 victimes de l'industrie de nourrices sur lieu, 449 infanticides,.................. 449 meurtres sur lesquels on ferme les yeux et contre lesquels l'autorité reste désarmée. »

Les faits désolants signalés par les Drs Brochard et Monot n'étaient pas particuliers aux localités que nous venons d'indiquer, et malheureusement on devait en rencontrer d'analogues ou de plus graves encore dans la plupart des départements de notre France. Ils sont relatés en grand nombre dans plusieurs discours prononcés devant l'Académie en 1866-1867, et leur longue énumération n'a pas peu contribué à donner aux études sur l'hygiène de la première enfance cette impulsion excellente

que nous révèlent les travaux importants parus dans ces dernières années. Nous reviendrons plus tard sur ces intéressants mais tristes documents envoyés de toutes les parties de la France à la savante compagnie. Pour le moment nous nous bornerons à dire que tous les médecins qui signalaient la mortalité considérable des nouveau-nés dans leur résidence, lui reconnaissaient pour cause principale l'alimentation prématurée, le défaut d'allaitement naturel, l'élevage au biberon ou au petit pot. Tous aussi s'accordaient par contre à vanter les bienfaits de l'allaitement au sein et le considéraient comme le principal remède à opposer au fléau.

Constatons avec satisfaction que le cri d'alarme poussé par nos confrères a été entendu partout, et qu'aujourd'hui il serait peut-être imprudent de redire avec l'un des plus zélés protecteurs de l'enfance, le Dr Boudet, ces paroles pleines d'amertume, qui s'appliquaient à l'ordre de choses établi vers 1866 : « Tandis qu'on prodigue des primes d'encouragement pour l'amélioration des races de nos animaux domestiques ; tandis que de bonnes âmes recueillent avec ardeur des souscriptions pour les petits Chinois, n'est-il pas déplorable de voir le triste sort réservé aux enfants du peuple le plus civilisé de l'univers, et l'aveuglement avec lequel des cœurs généreux s'intéressent à des misères lointaines, au lieu de songer à ces misères si présentes et si grandes, qu'on se refuserait à y croire si les preuves n'en étaient irrécusables ? »

Non, certes, cette honnête indignation, peut-être justifiée à la suite des révélations des Drs Brochard et Monot, n'aurait plus aujourd'hui le droit de se manifester dans ces termes qui déversent le blâme sur la société, et il faut bien admettre que, depuis que les yeux se sont ouverts à la lumière des faits et que le mal n'a plus chance de dissimuler ses coups à la faveur de l'indifférence générale, les progrès accomplis sont, sinon considérables, du moins très-réels.

L'enfance, mieux secourue par une philanthropie intelligente, a encore pour sauvegarder ses intérêts toute une législation nouvelle qui lui vient en aide et la défend contre les actes sottement barbares de l'industrie nourricière. Cette protection constante, elle la trouve dans cette institution si excellente qui a nom *Société protectrice de l'enfance*, fondée en 1865, longtemps, hélas ! dit-on souvent à tort (1), après la Société protectrice des animaux, et dont les services incontestables sont actuellement très-appréciés par tous ceux qu'intéresse le sort des nouveau-nés. Elle la trouve encore, ainsi que je disais il n'y a qu'un instant, dans ces quinze articles de la loi du 23 décembre 1874, votée par la Chambre sur la proposition du Dr Th. Roussel, bien faits pour mettre un terme aux abus de l'industrie nourricière. Ce que l'on n'a pu obtenir jusqu'ici au nom de la morale des

(1) Il s'était établi, à Paris, dès 1788, une Société de la charité maternelle, destinée à protéger l'enfance et à remédier à la mortalité considérable déjà remarquée des nouveau-nés.

éleveuses, on l'obtiendra peut-être d'elles au nom de la loi, et nous verrons sans doute la crainte de la répression inspirer ces malheureuses femmes, jusqu'à présent si coupables, presque à l'égal des sentiments humains qui leur manquent le plus souvent pour accomplir leur tâche.

L'ignorance n'est en effet que le moindre défaut de l'éleveuse; elle est souvent sans pitié pour l'enfant qu'on lui a confié, et son incurie est l'origine de bien des accidents. La loi due à l'initiative du Dr Roussel aura évidemment la propriété de restreindre le nombre de ces infanticides presque voulus, déterminés par la négligence et le mauvais vouloir des nourrices, c'est pourquoi nous la considérons comme un bienfait pour les jeunes enfants (1).

Ce n'est pas ici le lieu de nous étendre sur ces faits, plutôt d'ordre social que du domaine de la médecine, je les abandonne volontiers pour rentrer dans la partie scientifique de mon sujet.

En définitive, il faut bien admettre que la dépopulation de notre pays reconnaît pour cause première la grande mortalité des nouveau-nés, et l'on peut affimer encore que celle-ci a son origine la plus évidente dans une alimentation mal dirigée. Le jour où l'hygiène alimentaire sera mieux comprise par toutes les personnes qui s'occupent d'élever des nourrissons, on verra abaisser le chiffre des décès de ceux-ci dans des proportions énormes.

Dans tel département, même pauvre, où l'allaitement maternel est en vigueur, il meurt à peine 15 0/0 des enfants de 0 jour à 1 an, et dans tel autre plus riche, où l'on pratique l'alimentation artificielle, la mortalité atteint 35 0/0.

Je reviendrai sur tous ces détails statistiques dans un instant; pour le moment je me borne à indiquer d'une façon générale l'intérêt humanitaire que peut avoir le sujet qui fait l'objet de cette *revue*, *l'alimentation des nouveau-nés*.

C'est d'ailleurs une question d'actualité qui malheureusement n'a été qu'effleurée, à la fin de l'année dernière, à l'Académie de médecine, où elle avait été mise à l'ordre du jour de plusieurs séances.

Je résume brièvement la discussion académique nouvelle, pour terminer ce préambule que j'ai destiné à montrer surtout les deux termes extrêmes entre lesquels doit se mouvoir l'étude que j'entreprends aujourd'hui, et qui comportera par conséquent les principaux travaux parus depuis dix ans.

L'attention de l'Académie fut, dis-je, de nouveau appelée sur l'alimentation des jeunes enfants par un vétérinaire distingué, M. Magne.

Dans une communication intéressante, mais d'apparence un peu paradoxale quant au fond, M. Magne déclarait qu'il y avait lieu d'apporter des perfectionnements dans l'alimentation des enfants en bas âge et de leur

(1) La loi du 23 décembre 1874 n'a réellement d'effet que depuis le 28 février dernier, car jusqu'à cette date les mesures qu'elle comporte n'avaient pu être prises.

donner autre chose que du lait, nourriture trop légère et incapable de former des élèves vigoureux. On devait, suivant lui, ajoindre au lait d'autres matières alimentaires plus substantielles. A l'appui de cette thèse il citait l'exemple des éleveurs qui, pour produire de beaux poulains, ne manquent pas d'ajouter au lait de jument, aliment par trop simple, puisqu'il contient 90 0/0 d'eau, diverses substances plus nutritives. Également les éleveurs adjoignent ces mêmes substances à la ration de lait des veaux pour obtenir de beaux produits.

Pourquoi donc n'imiterions nous pas dans l'élevage des nourrissons une pratique qui réussit à merveille et toujours lorsqu'elle est employée par les agriculteurs soucieux de faire des élèves de choix ? M. Magne, se basant sur ces faits, en conclut que la *Commission d'hygiène de l'enfance* a tort de recommander l'allaitement exclusif au lait de femme pour les nouveau-nés jusqu'à 1 an, et de ne permettre les potages qu'au bout de l'année accomplie. Un pareil régime, sans être absolument contraire à l'enfant, n'est pas suffisant pour assurer son développement et réparer ses pertes. On fera donc sagement, dès le sixième ou le septième mois, d'adjoindre au lait de la nourrice des aliments plus substantiels, moins aqueux que celui-ci : des œufs crus, des œufs cuits hachés, de la viande, du pain et des farines de graines oléagineuses, de graminées ou de légumineuses.

Le programme de M. Magne est-il acceptable ? Oui, sans doute, si comme le veut son auteur, on ne commence à l'exécuter qu'à partir du sixième ou du septième mois; non, assurément, si on veut l'appliquer avant 6 mois, ce qui n'est pas, je crois, dans la pensée du savant vétérinaire.

Le rapprochement établi par M. Magne entre le nouveau-né humain, le poulain et le veau au point de vue de l'élevage, ne pouvait manquer de soulever de vives critiques, car il est tout à fait en dehors des limites d'une physiologie comparée rigoureuse.

Telle était du reste l'opinion à ce sujet de M. Bouley, dont l'autorité en zootechnie est si grande; l'éminent académicien avait plus que personne qualité pour dire que le raisonnement de M. Magne s'appuyait sur une base absolument fausse, et démontrer qu'il n'y avait, dans les procédés des éleveurs, invoqués par son collègue, aucune pratique applicable au jeune enfant. C'est se tromper étrangement que de comparer ce dernier, au point de vue de l'alimentation, au veau et au poulain, qui naissent avec la faculté de voir et de marcher, c'est-à-dire avec l'aptitude à vivre, dès leur naissance, d'une vie indépendante et à se nourrir d'autre chose que du lait de la mère. Est-ce que la chienne et la truie, ajoute M. Bouley, ne nourrissent pas leurs petits exclusivement de leur lait ?

L'homme n'a pas le privilége de ces grands herbivores si bien façonnés par les éleveurs ; la nature semble, ainsi qu'on l'a répété à satiété, l'avoir traité en marâtre ; comme l'a dit Pline dans un beau langage qu'il nous

plaît de citer : « *Hominem tantum nudum et in nuda humo, natali die abjicit ad vagitus statim et ploratum, nullumque tot animalium aliud ad lacrymas.* »

Il faut donc à cet être si dépourvu, d'autres conditions qu'aux animaux herbivores, qui sont à leur naissance d'une organisation déjà très-avancée. L'expérience que recommande M. Magne est malheureusement faite trop souvent : c'est celle que tentent depuis si longtemps les nourrices au petit pot, et dont les désastreuses conséquences sont maintenant bien connues ; c'est celle qui donne ces chiffres élevés dans la mortalité infantile que tout le monde déplore. Partout où l'alimentation artificielle est en usage, suivant la remarque de M. Devilliers, les enfants succombent en plus grand nombre que là où l'allaitement naturel est en vigueur. C'est précisément sur ce point d'hygiène que les médecins qui se sont occupés de l'alimentation des nourrissons sont tous d'accord : ils admettent, en effet, que le lait de femme constitue, pour le nouveau-né, l'alimentation la plus salubre, la plus salutaire, et qu'il suffit, à l'exclusion de tout autre aliment, pour assurer son développement jusqu'à l'apparition des premières dents.

D'autre part, tous ceux de nos confrères qui pratiquent dans les pays à nourrices signalent les dangers de l'alimentation artificielle qui, trop souvent, comme l'indique M. J. Guérin, entraîne cette conséquence funeste, l'alimentation prématurée, source de mort ou de rachitisme.

M. J. Guérin a eu raison d'établir cette distinction entre l'alimentation artificielle et l'alimentation prématurée. Car, si la première bien conduite, et la chose n'est pas facile, nous le verrons plus tard, donne d'excellents résultats, la seconde est une méthode absolument condamnable et meurtrière, qui conduit presque à coup sûr le jeune nourrisson à la mort. M. Guérin ne croit pas, d'ailleurs, que l'on doive prolonger trop longtemps l'allaitement naturel chez les nouveau-nés, sous peine de les rendre lymphatiques ; il faut étudier, dit-il, soigneusement leurs forces digestives et approprier à ces forces les aliments nouveaux. Cette ligne de conduite est sans doute très-sage, mais il me semble que nous manquons précisément d'un criterium sûr, en dehors de l'évolution dentaire, pour nous guider de manière à faire intervenir à point l'aliment substantiel destiné à ajouter aux qualités nutritives du lait. Nous chercherons les conditions propres, à combler, dans une certaine mesure, cette lacune quand nous parlerons de l'alimentation artificielle.

Les règles bien et dûment codifiées, qui doivent présider à l'allaitement, de la naissance au sevrage, n'existent pas, en effet, suivant la juste remarque de M. Hervieux. A part quelques faits positifs reconnus vrais par l'immense majorité des praticiens, l'éruption des premières dents indiquant la limite de l'allaitement maternel exclusif, et puis l'évolution complète des principaux groupes dentaires, vers 14 ou 15 mois, annonçant la possibilité du sevrage, à part ces termes précis, nous ne possédons aucun principe absolu, aucune règle précise qu'on puisse invoquer pour diriger l'alimentation des nouveau-nés.

Ici se termine notre résumé de la discussion académique de 1876. J
constate à regret qu'elle n'a pas fait avancer d'un pas la question de l'a
limentation des nouveau-nés, et qu'aucune lumière bien vive n'a été jeté
sur les points restés obscurs de cet important problème d'hygiène. Il eu
été cependant bien utile de montrer l'état actuel de la science dans un
question aussi grave ; d'indiquer les côtés forts, de montrer les côtés dé
fectueux des méthodes, pour tracer la voie à suivre aux travailleurs, dés
reux de consacrer leurs forces à un sujet d'un si haut intérêt.

Ce que l'Académie n'a pas fait, nous n'avons pas la prétention de l'exé
cuter, nous voulons tenter seulement de rapprocher ici les nombreux tra
vaux parus depuis dix ans sur l'alimentation des jeunes enfants, travau
souvent originaux et intéressants, pour en tirer des conclusions relat
vement à l'hygiène alimentaire de l'enfance.

A une époque où la population française croît si lentement, au momen
où les vides considérables créés par les funestes événements de 1870
1871 ne sont peut-être pas encore comblés par l'excédant des naissance
sur le chiffre des décès, alors que la natalité reste faible dans notre pay
qui occupe l'avant-dernier rang sous ce rapport, dans le classement de
nations européennes, il est opportun de rappeler quelquefois à l'atten
tion du corps médical l'une des causes importantes de la dépopulation
d'indiquer les ressources dont nous disposons actuellementpour remédi
au mal qui afflige notre pays. L'une de ces ressources se trouve,
le répète, dans une hygiène alimentaire bien comprise (1).

En perfectionnant l'alimentation des nouveau-nés, on arrivera, sans aucu
doute, à réduire à moins de 18 0/0, nombre actuel des décès des enfan
de 0 jour à 1 an, non pas peut-être à 5 0/0, nombre qui représente, su
vant M. Boudet, le chiffre fatal, inexorable de la mortalité, le tribut,
l'on veut, que l'enfance doit payer toujours, pendant la première anné

(1) D'après la *Statistique générale* de la France, en 1870, l'*excédant des décès* s
les naissances a été de 108,394 ; en 1871, cet excéda t a atteint le chiffre désolant
444,889, soit, pour ces deux années néfastes une pe te absolue de 548,283.

Voici maintenant les chiffres représentant la natalité moyenne des nations eur
péennes pour 100 habitants :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Russie | 5,07 | Hollande | 3,55 |
| Hongrie | 4,15 | Ecosse | 3,53 |
| Wurtemberg | 4,08 | Suède | 3,27 |
| Saxe | 4,01 | Belgique | 3,23 |
| Espagne | 3,85 | Norwège | 3,13 |
| Prusse; | 3,82 | Danemark | 3,11 |
| Autriche | 3,82 | Grèce | 2,89 |
| Italie | 3,76 | France | 2,65 |
| Bavière | 3,70 | Irlande | 2,62 |
| Angleterre | 3,56 | | |

On voit que la France occupe en Europe l'avant-dernier rang sous le rapport de
fécondité de ses habitants. Elle précède immédiatement l'Irlande, le pays où l'
compte le moins de mariages et le plus... de misères.

la maladie, on l'abaissera, dis-je, à 15 ou à 10, ce qui sera déjà un progrès considérable.

Mais, hélas ! combien nous sommes loin encore d'atteindre au but que je signale, et que d'efforts ne nous reste-t-il pas à faire pour arracher à la mort les milliers de victimes que lui livre chaque année une hygiène défectueuse ! Longtemps encore ces tristes paroles de Boudet pourront, je le crains, se redire en toute opportunité : « Et c'est en France, c'est dans la seconde moitié du XIX[e] siècle, c'est au milieu d'un mouvement inouï de progrès, alors que les conditions de la vie s'améliorent, que le bien-être général s'augmente, que l'économie politique et l'hygiène, ces sciences toutes modernes, nous protégent contre les disettes, les épidémies et les causes les plus désastreuses de mortalité, que nous sommes réduits à un si désolant aveu (mortalité de 18 0/0). »

Pourquoi faut-il encore que dans notre pays se vérifient, quant à présent, ces fameuses propositions de Malthus ?

« La population croît invariablement, partout où croissent les moyens de subsistance, à moins que des obstacles puissants et manifestes ne l'arrêtent.

« Ces obstacles particuliers, et tous ceux qui, arrêtant le pouvoir prépondérant, forcent la population à se réduire au niveau des moyens de subsistance peuvent tous se rapporter à ces trois chefs : la contrainte morale, le vice et le malheur. »

Des trois chefs de Malthus deux peuvent être écartés, il me semble, depuis cinq ans, c'est-à-dire depuis nos désastres, quant à la question qui nous occupe : la contrainte morale et le malheur ; faut-il donc, admettant que chez nous les subsistances ne font nullement défaut, croire au vice et lui attribuer notre excessive mortalité de nouveau-nés ?

Le médecin n'est pas un moraliste qui s'enquiert des défectuosités d'âme chez les hommes, il voit leurs maux physiques, les étudie et cherche à y remédier ; aussi bien, restant dans ce rôle qui honore à un si haut degré notre profession et laissant de côté les misères morales des hommes, je n'essaierai pas de répondre à une aussi grave question. J'aborde donc après avoir constaté la nature du mal et ses *causes directes*, l'un des modes de traitement, en entrant de plain-pied dans mon sujet de l'alimentation des nouveau-nés.

A l'exemple des auteurs qui m'ont précédé dans cette voie, j'étudierai successivement :

L'allaitement naturel,
L'alimentation mixte,
L'alimentation artificielle. (*A suivre.*)

# REVUE DES SOCIÉTÉS.

SOMMAIRE



## Académie de médecine.

*Séance du* 20 *février*. — **Observations de blessures sur des su atteints d'affection cardiaque.** — M. *Verneuil* a observé dans un c espace de temps, deux blessés chez lesquels existait une affection organi du cœur. Or, chez tous les deux la blessure a non-seulement offert une gra notable due au développement d'accidents locaux particuliers, mais enc réagissant à son tour sur la cardiopathie, en a singulièrement hâté et aggr la marche au point d'en faire apparaître prématurément les symptômes times.

Entre l'affection cardiaque et l'affection traumatique, s'est établi « un *écha de mauvais procédés* dont l'organisme a payé tous les frais. »

M. Marcano a déjà publié une note intéressante sur ce qu'il appelle les *ulc cardiaques*, variété où la guérison est entravée par l'existence d'une affec du cœur ; mais c'est la seule note sur le même sujet qu'ait trouvée le D[r] neuil dans le bibliographile.

La première observation qui fait le sujet de ce mémoire est ainsi conç Plaie contuse de la face dorsale de la main, avec fracture des os du car phlegmon diffus de l'avant-bras ; hémorrhagies répétées nécessitant dive opérations ; accidents thoraciques ; œdème des membres inférieurs ; emp sème pulmonaire et lésion ancienne de la valvule mitrale.

La deuxième : plaie légère de l'index à la main droite ; lymphangite œdème considérable des membres ; application de 12 sangsues près de l' selle ; hémorrhagie prolongée par les piqûres ; anémie extrême ; ouver d'un abcès à la face interne du bras. 6 semaines après l'accident : trou respiratoires ; double hydrothorax ; légère albuminurie ; anasarque des m bres inférieurs et du bras droit ; rétrécissement aortique.

M. Verneuil fait suivre ces faits de réflexions qui lui font honneur, elles sont du nombre de celles que personne ne fait généralement volonti On pourrait même reprocher à M. Verneuil de les avoir exagérées, et de s' montré trop sévère envers lui-même, si ce n'était là une rareté, non p M. Verneuil, mais pour la plupart des hommes, et si cette sorte de confes dans sa bouche, n'avait une haute portée didactique.

J'ai commis, dit l'orateur, clinicien si soigneux, comme on sait, deux la même faute, fort sérieuse. En faisant l'examen organique de ces bles M. Verneuil se reproche d'avoir omis l'auscultation du cœur et d'avoir atte pour la pratiquer, l'avertissement donné par la suffocation et l'anasarque.

Si la lésion cardiaque eût, dit-il, été constatée dès le début chez l'un, on n'eût pas appliqué de sangsues, on n'eût pas eu d'hémorrhagie, on eût évité l'anémie aiguë, et peut-être le patient serait-il aujourd'hui rétabli.

Pour le second, une notion plus exacte de la cause des hémorrhagies rebelles eût conduit, dit encore M. Verneuil, à refréner le sang avec des hémostatiques cardiaques.

On commettra, ajoute-t-il, des délits semblables, tant qu'on ne se pénétrera pas de ces grandes vérités : que toute lésion réputée locale ne l'est certainement pas, quand elle présente certaines anomalies dans son évolution. Que ces anomalies doivent toujours et aussitôt que possible, provoquer un supplément d'exploration, que dans les services de chirurgie eux-mêmes, les lésions véritablement locales à leur début ou dans la suite, loin d'être les plus fréquentes, constituent l'exception, que rien ne saurait dispenser le chirurgien de faire sur chacun de ses patients, et autour d'eux, l'enquête organique et mésologique la plus minutieuse, qu'à ce prix seul il aura chance de diriger sa thérapeutique dans la voie la plus rationnelle et la plus efficace.

En somme, M. Verneuil conclut :

1° Les affections cardiaques préexistantes paraissent capables de retarder ou d'empêcher la guérison de certaines blessures en suscitant des accidents locaux parmi lesquels figurent les hémorrhagies et les inflammations diffuses.

2° Les blessures par ces mêmes accidents locaux et par leurs conséquences sont susceptibles de réagir sur les affections cardiaques antérieures, de façon à les aggraver et à provoquer prématurément des symptômes qui n'appartiennent, en général, qu'à leur période ultime.

**Les eaux d'égout.** — M. *Noël Guéneau de Mussy* combat l'opinion de M. Bouley sur l'innocuité des émanations des égouts.

Pour ce qui concerne la santé des égoutiers, ceux qui ont vu sortir des trous d'égouts ces malheureux au teint hâve et plombé, ne reconnaîtraient pas facilement en eux, dit l'orateur, les portraits peints par M. Bouley, avec des couleurs si agréables.

Ils ne contractent pas, dit-on, la fièvre typhoïde ; cependant, sur une statistique de Parent du Châtelet, Murchison a trouvé 1 cas de fièvre typhoïde en 6 mois sur 8 hommes. D'après le Dr Peacock, la fièvre typhoïde n'est pas rare chez les égoutiers. En outre, M. Guéneau de Mussy pense qu'on rencontre chez les égoutiers des phénomènes morbides *discrets* comparables à ces varioles caractérisées par l'apparition de quatre à cinq pustules.

M. Guéneau de Mussy rappelle les épidémies de Courbevoie, de Windsor, de Westminster, de Bruxelles, dont la cause a pu être trouvée dans les mauvaises conditions des égouts ; l'orateur rappelle les épidémies dues à l'usage d'un lait contaminé par son mélange avec une eau polluée par des infiltrations de vidange.

Enfin, il relate l'histoire de l'épidémie de Croydon : deux réservoirs d'eau alimentent cette ville; d'ingénieuses et sagaces observations avaient démontré au Dr Carpenter, que les conduits d'un de ces réservoirs, en contact avec des eaux d'égouts, étaient érodés ; quand la pression dans ces conduits était diminuée, par une interruption temporaire de la circulation en quelques points, pour cause de travaux d'aménagements, l'eau d'égout y pénétrait et trahissait sa présence par une altération dans la couleur et dans la saveur

de l'eau. A la suite de cet accident, on observait çà et là, dans la ville, quelques cas de fièvre typhoïde. Le Dr Carpenter avait inutilement réclamé la réparation des tuyaux et le changement de certaines dispositions défectueuses, lorsqu'il apprit qu'on venait de décider des travaux dans le conduit principal du réservoir, travaux qui feraient interrompre pendant plusieurs jours, et pendant 5 ou 6 heures par jour, la circulation de l'eau et amèneraient, par conséquent, une diminution considérable de la pression dans tous les tuyaux qui en dérivent.

Il supplie qu'on n'entreprenne pas ce travail avant d'avoir réparé les points érodés ; on ne tint aucun compte de ses avertissements. Quinze jours plus tard, 400 cas de fièvre typhoïde éclatèrent à la fois dans Croydon ; et ces 400 cas s'étaient développés exclusivement dans les districts alimentés par l'aqueduc, dont la circulation avait été interrompue ; pas un seul cas ne s'était montré dans le reste de la ville.

Cette épidémie s'arrêta quand, poussée par l'opinion publique, l'administration de Croydon se décida à exécuter les mesures réclamées par le Dr Carpenter.

M. Guéneau de Mussy rapporte l'opinion du Dr Bertrand, médecin de l'hôpital militaire du Gros-Caillou : ce médecin distingué attribue le grand nombre de fièvres typhoïdes dont la caserne de cavalerie de l'École-Militaire a été le siége, à ce qu'elle est construite au-dessus d'un égout, dont le curage a été négligé. On dit aussi, ajoute M. Guéneau de Mussy, que la caserne du Château-d'Eau, très-éprouvée par la fièvre typhoïde, se trouverait également dans des rapports de voisinage avec les égouts. A Bezons, le Dr Mercier dit avoir soigné un assez grand nombre de cas de fièvres typhoïdes graves, *tous chez les habitants du quai.*

M. *Bouley* répondra dans une séance ultérieure.

M. *Bouchardat* pense qu'on doit mettre une certaine réserve dans les attaques qu'on dirige contre les égouts des grandes villes qui constituent un mal nécessaire.

M. *Guéneau de Mussy* répond qu'il n'attaque pas les égouts : il demande qu'on les améliore, et surtout qu'on ne les détériore pas, en les faisant communiquer avec les fosses d'aisances. Il demande qu'on empêche leur libre communication avec l'atmosphère des rues et avec l'atmosphère des maisons, en plaçant des soupapes à la base des soupiraux qui répandent dans les rues des exhalaisons fétides, et en obligeant les propriétaires à établir d'autres soupapes à l'ouverture des caniveaux d'eaux ménagères qui communiquent avec les égouts.

**Recherches sur la ligature de l'arcade palmaire superficielle.** — M. *F. Guyon* présente sur ce sujet un travail dont voici les conclusions :

1° La recherche des trois parties constituantes de l'arcade palmaire superficielle peut être faite dans la direction d'une ligne qui prolonge obliquement à travers la paume, le bord cubital du pouce placé dans l'abduction la plus complète ;

2° La ligne opératoire ainsi tracée passe au niveau ou au-dessus de la portion transverse de l'arcade et jamais au-dessous, ce qui est nécessaire pour réaliser, dans tous les cas, la meilleure condition de recherches ;

3° La recherche de l'artère s'effectue toujours facilement et sûrement lors-

qu'on a soin de faire écarter les lèvres de l'aponévrose incisée, en tendant fortement les doigts. Si l'artère n'est pas dès lors à découvert, la dissection nécessaire pour la mettre à nu se fera en suivant la face profonde de l'aponévrose;

4° L'étendue de l'incision variera selon le point de l'arcarde qui devra être lié; mais sa direction devra toujours être identique au tracé indiqué;

5° Les anomalies de l'arcade palmaire ne peuvent être une contre-indication à l'application de la ligature qui doit être pratiquée selon des règles précises à l'aide desquelles l'opérateur sera toujours sûr de rencontrer les branches d'origine;

6° La situation respective de l'arcade palmaire et des tendons permet facilement d'appliquer les règles opératoires qui mettent à l'abri de leurs lésions;

7° Dans la paume de la main comme dans toute autre région où elle est applicable, la ligature directe des deux points de l'artère blessée est le moyen hémostatique le plus sûr à opposer aux hémorrhagies primitives ou secondaires;

8° L'ischémie préalable que l'on peut obtenir par la méthode d'Esmarck facilite beaucoup la recherche des bouts des artères blessées dans la paume de la main.

*Séance du* 25 *février*. — **Essai sur les eaux salines ferrugineuses de Lons-le-Saunier.** — M. *Albert Challan*, médecin-major de l'armée, étudie successivement tous les points de vue relatifs à ces eaux. M. Challan demande l'établissement d'une station militaire à Lons-le-Saunier, dont les eaux offrent une analyse/de composition et d'effet avec celles de Bourbonne-les-Bains.

**Expérience sur l'origine et la nature de la fièvre typhoïde.** — M. *J. Guérin* attribue aux émanations des fosses d'aisances une influence directe sur le développement de cette maladie.

Mais avant de souscrire à cette conclusion, il y a, dit-il, lieu d'examiner :

1° Si les matières déposées renferment, par le seul fait de leur agglomération, les principes morbides qu'on leur attribue, ou bien si ces principes résultent d'un certain mode d'altération postérieure à leur dépôt;

2° Si les éléments morbides sésultant de ce travail sont d'un caractère général ou d'une nature spéciale ;

3° Si, au contraire, les émanations des dépôts ne possèdent la propriété spéciale et même spécifique qu'on leur attribue, qu'en vertu des matières émanant directement des malades.

4° Enfin, si le principe typhoïque, dont les matières excrétées par le malade seraient le véhicule, s'est développé après la sortie, dans le corps même du typhique.

Ce seul énoncé des questions particulières comprises dans la question générale de l'influence pathogénique des émanations des fosses d'aisances montre combien est complexe le problème qu'il s'agit de résoudre. C'est pour échapper à la confusion inhérente à cette complexité que l'auteur a examiné, par la voie expérimentale, si les matières excrétées par les typhiques renferment directement et de prime abord un principe toxique bien caractérisé qu'on puisse considérer comme l'agent principal de la maladie.

Il a recueilli à cet effet des matières alvines de typhiques caractéristiques, et il les a expérimentées sur plusieurs séries d'animaux.

Dans une *première série* d'expériences, il a introduit dans le tissu cellu
sous-cutané de 12 lapins domestiques adultes, par deux plaies sous-cut
pratiquées sur les deux côtés de la paroi thoracique, de 4 à 5 gramm
matière fécale liquide, jaunâtre et très-fétide, provenant d'un typhique c
térisé au 23e jour de la maladie. De ces 12 lapins :

5 sont morts le jour de l'opération,
2 après 2 jours,
2 le troisième jour,
1 le quatrième jour,
1 plusieurs mois après l'expérience,
1 a résisté complétement.

Une *seconde série* d'expériences comprend 5 lapins : 1 lapin a été ex
menté avec du sang pris dans le cœur d'un des lapins de la première s
mort le troisième jour : il a succombé le lendemain de l'expérience;
2 autres lapins il a introduit de la matière fécale fournie par deux ma
dont l'un atteint de rougeole, l'autre d'amygdalite avec fièvre. Après que
symptômes de malaise ces 2 lapins se sont complétement rétablis. Il
été de même de 2 autres lapins expérimentés avec de la matière fo
par un sujet bien portant.

Une *troisième série* comprend 12 lapins expérimentés, cette fois, avec
*matière fécale typhique*, avec du *sang* d'une *hémorrhagie intestinale*, av
l'*urine*, avec du *liquide mésentérique*, avec le détritus de *ganglions més*
*riques* et de la *raclure d'intestin ulcéré* provenant d'un typhique arriv
vingtième jour de la maladie et mort au vingt-huitième. Les résultats on
encore plus marqués.

Les 12 lapins composant cette *troisième série* sont tous morts :
3 avec *le sang*, de 6 heures à 1 jour,
3 avec l'*urine*, en moins d'un jour,
2 avec de la matière fécalo, dans les 24 heures,
2 avec du liquide mésentérique, en 30 heures,
2 avec un ganglion mésentérique broyé, en 24 heures.
1 avec de la raclure d'intestin, en 4 heures.

Les symptômes observés chez tous ces lapins, comme chez ceux de la p
mière série, ont été presque uniformément les suivants : malaise général, m
vements convulsifs, immobilité, titubation, paralysie, dégoût des alime
chez 3 seulement diarrhée. A l'*autopsie*, rien de particulier, si ce n'est a
risations veineuses dans le siége des opérations, turgescence générale
système veineux ; fluidité exceptionnelle du sang dans deux cas ; gonflem
du cœur par des gaz, aucune altération intestinale.

Dans une *quatrième série* d'expériences comprenant 6 lapins, il a exp
menté avec du *sang*, de l'*urine* et de la *matière fécale* conservés pendant 4 m
restés des matières employées dans les expériences de la troisième série.
6 lapins sont morts :

2 avec le *sang*, le septième jour à 3 heures de distance. Chez tous
deux, diarrhée à partir du cinquième jour. A l'autopsie, rien de particulier

Les 2 avec l'*urine*, en quelques heures ;

Les 2 avec la *matière fécale*, dans les 24 heures.

Chez ces 4 derniers, mêmes symptômes à quelques nuances près que c

les lapins de la première et troisième série. Rien de particulier à l'autopsie.

Sans vouloir aller pour le moment au delà des conséquences les plus immédiates à tirer des expériences qui précèdent, on ne peut, dit l'orateur, s'empêcher de reconnaître :

1° Que les matières fécales des typhiques renferment, dès leur sortie de l'économie, un principe toxique susceptible de donner la mort à une classe d'animaux dans un temps qui varie de quelques heures à un petit nombre de jours;

2° Que cette propriété des matières fécales s'étend aux autres produits excrémentitiels des typhiques, tels que l'*urine*, le *sang*, le *liquide mésentérique* et le *détritus des ganglions mésentériques* et de la *muqueuse intestinale ulcérée;*

3° Que ces mêmes matières, après plusieurs mois, conservent en grande partie les propriétés toxiques qu'elles ont à la sortie de l'économie;

4° Enfin, que les matières fécales de sujets sains ou atteints d'autres maladies ne possèdent pas le principe toxique que paraissent renfermer les produits excrémentiels des typhiques.

Reste, dit M. Guérin, à faire connaître les observations et les expériences à l'aide desquelles il paraît possible de remonter à l'origine du principe typhique mis en lumière par les expériences précédentes, et à en déterminer la nature.

---

## Société de biologie.

*Séance du* 10 *février*. — **De quelques effets de l'air comprimé.** — Une opinion, assez répandue et rationnelle *à priori*, attribue aux atmosphères chargées d'oxygène la propriété d'accélérer les oxydations des tissus vivants et de donner lieu ainsi à une élimination plus grande d'acide carbonique et d'urée. Sans être absolument inexact, ce fait physiologique n'est pas non plus tout à fait vrai. L'élimination de l'urée et de l'acide carbonique, chez les animaux placés dans l'air comprimé, subit des variations en rapport avec la pression, mais non proportionnelle à cette pression. Après avoir atteint un maximum, les oxydations, loin d'augmenter avec la compression, diminuent au contraire de plus en plus pour arriver à un minimum.

Ainsi, tandis que l'urée et l'acide carbonique sont excrétés en proportions plus fortes, jusqu'à 3 atmosphères de pression, leur élimination se restreint considérablement de 3 à 8 atmosphères.

En général, d'après M. *Bert*, l'auteur de ces recherches, chez les animaux comme les rats et les oiseaux, *c'est entre* 40 *et* 60 0/0 *d'oxygène que se trouve le maximum des oxydations organiques*, c'est-à-dire entre 2 et 3 atmosphères.

Si, au lieu d'animaux, on place, sous la cloche à air comprimé, des morceaux de viande, l'absorption d'oxygène a encore son maximum entre 2 et 3 atmosphères.

M. Bert en conclut que pour déterminer des oxydations chez l'être vivant, il faut le placer dans un milieu, à 40 ou 50 0/0 d'oxygène.

Les bains d'air comprimé ne seraient donc utiles, à titre d'excitants, que jusqu'à 2 ou 3 atmosphères de pression. Au delà ils ralentissent les combus-

tions (c'est évidemment ce qui arrive dans les cloches à plongeur où l'on dépasse parfois cette pression).

A longue portée, l'air comprimé paraît exercer une action funeste chez les animaux. De petits poissons, des larves d'insectes, des œufs de grenouilles soumis pendant un temps assez long à la compression ont tous péri; ce qui prouve que s'il est utile, au point de vue thérapeutique, de rechercher l'effet altérant de l'air comprimé, on doit éviter les séances un peu longues, très-capables de troubler profondément l'organisme. A. E. L.

---

## Société de thérapeutique.

*Séance du 14 février.* — **Sur les préparations de lithine.** — Le *Journal de thérapeutique* a publié, dans son dernier numéro, une note de M. Limousin, sur les préparations de lithine et leur emploi en médecine.

A propos de cette note, lue à la Société de thérapeutique, M. *Ch. Paul* fait remarquer qu'on peut administrer facilement la lithine introduite à la dose de 0,01 centigramme dans des pastilles aromatisées. Les malades prennent volontiers ces tablettes à la dose de 25 et plus par jour.

M. *Bucquoy* trouve très-commodes les *granules effervescents* à la lithine. En développant de l'acide carbonique dans les voies digestives, ces granules augmentent la solubilité de la lithine. Malheureusement cette préparation ne permet pas un dosage rigoureux du médicament.

**Du rôle de la sulfuraire dans la production des eaux sulfureuses naturelles.** — Nous avons également consigné dans le dernier numéro de ce journal les recherches de M. Plauchud, relatives au rôle joué par la *sulfuraire* dans la production des eaux sulfureuses naturelles; nous n'avons donc pas à revenir sur les faits intéressants observés par l'honorable pharmacien de Forcalquier, à propos de la communication nouvelle faite en son nom par M. *Vigier* à la Société de thérapeutique. Nous nous bornerons à faire remarquer que s'il est vrai que la sulfuraire décompose certains sulfates en solution dans l'eau pour s'emparer de leur oxygène et les réduire à l'état de sulfures, ce résultat ne saurait être invoqué pour la formation des eaux minérales sulfureuses.

Comme l'a fait remarquer M. *Noël Guéneau de Mussy*, les eaux sulfuraires calciques, dans lesquelles la sulfuraire n'existe pas, ne résultent pas évidemment de l'action d'un ferment vivant.

D'autre part, comment expliquer ce fait curieux observé par M. Gubler que dans certaines eaux sulfureuses chaudes, la sulfuraire ne se rencontre jamais au griffon quand la température y est de 40°, par exemple; elle n'apparaît qu'autant que l'eau minérale s'est un peu refroidie? Il y a évidemment de nouvelles études à faire relativement au rôle de la sulfuraire dans la production des eaux minérales sulfureuses, et il serait actuellement téméraire de conclure, des intéressantes observations de M. Plauchud, que ces eaux doivent leur origine, comme l'alcool lui doit la sienne à la levûre de bière dans la fermentation alcoolique.

**Sur le principe actif de l'inée.** — Nous avons rapporté, p. 112 du *Journal de thérapeutique*, les premiers essais de M. *Hardy* sur le principe actif de la graine de l'inée. Des nouvelles recherches de ce chimiste, rapportées à la Société, il résulterait que la substance cristallisée, extraite du fruit de l'inée et nommée *strophantine* par M. E. Hardy, n'est décidément pas un alcaloïde. Ses solutions ne précipitent par aucun des réactifs ordinaires des alcaloïdes : acide phospho-molybdique, iodure-ioduré de potassium, chlorure de platine, etc.

Ce principe actif est, nous le savons, un poison du cœur qu'il arrête en systole. Chose curieuse, la grenouille empoisonnée par la strophantine et dont le cœur ne bat plus du tout, continue de sauter et de nager comme dans l'état normal pendant un temps assez long.

M. Hardy a trouvé également dans les aigrettes élégantes de la graine, une substance cristallisée, qu'on pourrait appeler l'*inéine*, paraissant être un alcaloïde azoté n'agissant pas, même à dose élevée, sur le cœur de la grenouille, et par conséquent tout à fait différente de la strophantine, dont les effets sont d'une violence inouïe. A. E. L.

# REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE.

**I. — De la distension des nerfs comme moyen thérapeutique**, par M. Alexandre Duvault. (*Thèse de doctorat*, 1876; Paris, De Duème.)

*Historique.* — En 1869, Billroth voyait un malade atteint de crises épileptiformes depuis plusieurs mois. Ces crises s'étaient manifestées pour la première fois à la suite d'une violente contusion du nerf sciatique droit. Le malade était tombé d'une hauteur de 2 à 3 mètres sur l'angle d'une table où la fesse droite avait porté. Billroth crut d'abord à une fracture de l'os iliaque avec esquille pénétrant dans le nerf ; il se décida donc à dénuder ce nerf. Mais après l'avoir dénudé, il ne trouva absolument rien ; il referma la plaie, regrettant une opération inutile.

Mais le lendemain les crises avaient déjà diminué de fréquence et elles finirent par disparaître progressivement et complétement. Cette observation, diversement interprétée, fut le point de départ de la méthode du tiraillement des nerfs (*Delissung*).

Billroth, et après lui Callender, attribuèrent le succès de l'opération, en apparence inutile, à ce que, sans le vouloir, il avait plus en moins tiraillé le sciatique.

Nüssbaum ne voit dans ce succès que l'effet du dégagement du nerf, hors d'une cicatrice qui se serait formée après la contusion ; cependant Nüssbaum lui-même, un peu plus tard, ayant à traiter un malade atteint de contractures douloureuses du côté gauche de la poitrine, se rappelle avoir guéri, en 1860, un malade atteint de contracture du bras, consécutive à une ankylose du coude par l'extension de ce bras et par le tiraillement du nerf cubital qui en fut la

conséquence. Ce fait, rapproché de celui de Billroth, lui fit supposer qu'o[n] pouvait tirer parti de ce tiraillement dans l'intérêt du malade. Il pratiqu[a] donc méthodiquement le tiraillement de tous les troncs nerveux du plexu[s] bracchial, des nerfs cervicaux inférieurs et du cubital en particulier.

Peu après Gartner imitait cette pratique pour une affection analogue.

Callender a lui-même pratiqué deux fois cette opération : une première foi[s] (1874) pour une névralgie avec spasmes de la région du médian ; une second[e] fois pour un cas de névralgie simple (1875).

Enfin, récemment, le professeur Verneuil eut l'occasion d'employer deu[x] fois le même traitement pour deux cas de spasme traumatique. Ce sont ce[s] deux cas qui font l'objet de cette thèse.

*Manuel opératoire.* — L'étendue de l'incision sera d'autant plus grande que l[e] nerf sera plus profondément situé. En général, une incision de 5 à 6 cen-timètres suffit.

L'isolement des tissus se fait avec le doigt (Billroth), soit avec la sonde can-nelée (Nüssbaum, Callender, Verneuil). Il suffit du reste qu'on puisse passer sou[s] le nerf soit la sonde cannelée (Verneuil), soit le doigt indicateur (Callender[,] Nüssbaum), soit une pince (Callender), soit une érigne (Gartner). La distensio[n] s'exécute au moyen d'une traction plus ou moins grande sur le nerf.

Les différents chirurgiens attribuent une extension de plus ou moins grand[e] à la façon dont ils ont tiré. Nüssbaum *tira doucement* et remit en place. Cal-lender tira avec *violence « used very considerable force in thus stretching it ;* il éloigne le nerf de sa position normale d'environ 3/4 de pouce. C'est ce qu[e] fait M. Verneuil.

M. Verneuil broie en outre le nerf préalablement distendu. Il comprim[e] pour ce faire le nerf entre son pouce et la sonde cannelée, et exerce ainsi u[ne] pression considérable, car il se propose de rompre ainsi tous les tubes ner-veux. Pour cela, il fait *rouler* le nerf sous son pouce en l'écrasant.

La distension ainsi comprise équivaut, en somme, à une section nerveus[e]. Inutile de dire qu'on doit pratiquer préalablement l'anesthésie.

**Physiologie pathologique.** — Billroth n'attribue pas le soulagement d[e] son malade à autre chose qu'à la cessation de l'emprisonnement étroit du ne[rf] dans une cicatrice.

Pour Nüssbaum, cette intervention paraît exercer une influence toute direct[e] et puissante sur les fonctions du nerf.

Callender pense que le tiraillement sert à engourdir le nerf pour quelqu[e] temps; que cet engourdissement empêche la transmission des impression[s] anormales le long des fibres nerveuses, et que dans cet intervalle les autre[s] reprennent leur rôle naturel.

M. Verneuil voit là tout simplement et nous sommes de son avis, une actio[n] analogue à celle de la section nerveuse, c'est cette interprétation qui l'a décid[é] à modifier l'opération en ajoutant le broiement du nerf.

Je ne vois pas alors pourquoi on conserve à la méthode un nom qui sera[it] plus simplement et plus exactement remplacé par celui du broiement. L'opé-ration, du reste, au point de vue de son interprétation physiologique, a ét[é] répétée un grand nombre de fois par M. Verneuil et par M. Duvault.

Voici ce qu'il est aisé de constater sur les cadavres:

1° Un craquement particulier est ressenti sur les cadavres récemment morts

— 2° il est presque toujours accompagné de la rupture de quelques filets nerveux qui partent du tronc distendu pour aller se joindre aux muscles voisins;

3° il se produit un sillon sur le nerf lorsqu'on se sert, pour le distendre, d'une sonde cannelée ou d'une tige mince, mais ce sillon n'existe pas si on se sert du doigt ou d'un corps à large surface, quoique le même craquement se fasse sentir par ce dernier moyen.

L'opération, pratiquée chez les animaux vivants par M. Marchand, permet en outre de conclure :

4° que la distension n'agit pas en rompant le tube nerveux, car l'exploration de la sensibilité et du mouvement fait voir que les fonctions du membre opéré sont interrompues pendant 24 heures. De plus l'examen histologique ne fait pas voir les lésions de la section nerveuse.

Conséquemment, le craquement perçu par l'opérateur n'est pas dû à cette rupture des faisceaux nerveux, et le sillon qu'on remarque sur le trajet du nerf est dû à l'action des bords de la sonde qui rompt les tubes à travers le névrilemne; car l'examen histologique fait reconnaître qu'il y a des tubes nerveux dégénérés au-dessous du point où on a porté la sonde.

Le brisement seul du nerf agit en déterminant une solution dans la continuité du nerf, puisqu'il cause des altérations analogues à celles qui existent après les sections nerveuses ;

5° cette solution de continuité, pour être complète, nécessite une pression très-grande de la part de l'opérateur.

La distension et le brisement sont donc deux choses différentes.

L'auteur admet donc avec Callender que la distension n'agit que par engourdissement.

L'auteur, avec la plupart des chirurgiens qui l'ont pratiquée, ajoute que cette opération est à peu près complétement innocente, qu'elle mérite d'être employée souvent, et qu'elle est préférable à la *section,* parce qu'elle ne laisse pas de paralysies persistantes, et que dans le cas où elle en laisserait, la régénération nerveuse aurait beaucoup plus de chances pour se faire.

Elle est indiquée, d'après lui, dans les névralgies, les contractures, le tétanos, l'épilepsie.

Bien entendu qu'il ne s'agit ici que du tétanos traumatique et qu'il ne s'agit pas des cas d'épilepsie idiopathique.

# BIBLIOGRAPHIE

**Guide d'électrothérapide, rédigé d'après les travaux et les leçons du docteur Onimus**, par le docteur Bonnefoy. — Avec 91 figures dans le texte. — G. Masson, éditeur, 1 vol. in-18°.

Les spécialités sont une conséquence forcée du progrès rapide des sciences médicales; mais elles n'ont leur raison d'être qu'en tant qu'elles contribuent au perfectionnement d'une des branches des connaissances médicales; il ne faut pas que, sous le prétexte d'une division du travail, la science qui peut faire l'objet d'une spécialité finisse par être inconnue des médecins non spécialistes, et cela d'autant plus que les recherches spéciales auront été poussées plus loin.

C'est ce qui arrive au sujet de l'électricité, comme agent médical : mieux cette partie de nos connaissances est approfondie et plus il semble que les médecins en général, se détachent volontairement d'un sujet qu'ils paraissent considérer comme n'étant plus de leur domaine.

C'est là un danger réel que MM. Onimus et Bonnefoy ont sans doute compris, et l'excellent petit traité qu'ils viennent de publier servira à le conjurer.

Si, en tant que savants, les médecins peuvent se consacrer exclusivement au progrès de telle ou telle spécialité, ce n'est qu'à la condition, qu'en tant que praticiens, ils se tiendront au courant des progrès dans chacune des spécialités en particulier.

Or, ce n'est pas, à coup sûr, médire d'aucun de nous que d'avouer que les médecins vivent, en général, dans une ignorance profonde à l'égard de cette branche si importante de la thérapeutique.

Nous leur recommandons la lecture facile de ce petit manuel, car ce n'est pas autre chose; mais si c'est complétement un manuel, c'est un manuel complet.

« L'électricité n'est pas un spécifique, dit avec raison M. Onimus, et ne doit pas être réservée pour des cas exceptionnels; c'est un des agents les plus puissants que nous ayons, pour modifier la nutrition intime des tissus, les circulations locales, les atrophies ou les contractures des muscles, les irritations ou les paralysies du système nerveux; elle agit uniquement par les phénomènes chimiques et physiologiques qu'elle détermine dans l'organisme. »

Après ces prémisses, l'auteur étudie d'abord *les courants de la pile*, courants *continus* ou *constants*, et insiste sur la confusion trop souvent faite entre la *quantité* d'électricité et sa *tension*. La première est proportionnelle à l'intensité de l'action chimique; la seconde est en rapport avec la résistance intérieure de la pile et avec le nombre d'éléments employés.

Il étudie ensuite les différentes piles : *piles aux sels de mercure*, celle de

Marié-Davy, de Faucher; *piles au chlorure d'argent*, tout le monde connaît la petite pile de Gaiffe ; *piles au chlorhydrate d'ammoniaque*, pile de Léclanché, de Clamond et Gaiffe; *piles au sulfate de cuivre*, de Daniell, de Remak, de Callaud.

Toutes ces piles ont servi à former des appareils à courants continus, et, en dehors de la pile, la disposition des appareils à courants continus varie peu. L'auteur étudie notamment l'appareil portatif de Gaiffe; la batterie portative de Gaiffe, au sesquioxyde de fer; l'appareil au bisulfate de mercure, de Morin; l'appareil portatif de Trouvé.

Du reste, après avoir étudié successivement tous ces appareils, M. Bonnefoy fait remarquer qu'au point de vue thérapeutique, il n'y a qu'un point important à considérer dans ces appareils: c'est la nature de la source électrique, c'est-à-dire la pile qui est employée.

Les conditions d'une bonne pile sont :

1° une action chimique très-faible ; 2° une grande constance.

La sensation de brûlure et la désorganisation de la peau ont lieu très-rapidement avec une pile dont l'action chimique est forte. Les courants continus fournis par ces piles sont toujours plus ou moins irritants et déterminent une excitation générale.

Si les courants de la pile ont été délaissés au commencement de ce siècle, c'est justement parce que les piles employées étaient inconstantes et d'une grande force électrolytique, et si Duchenne (de Boulogne), dit l'auteur, a soutenu longtemps l'inutilité, le danger et les effets si douloureux des courants continus, c'est précisément parce qu'il se servait de la pile de Bunzen. Mais ces prétendus inconvénients n'existent pas avec la pile à action chimique faible. MM. Onimus et Bonnefoy déclarent donc « qu'ils emploient à contre-cœur toute autre pile que celle au sulfate de cuivre, » mais qu'avec une pile à action chimique faible et, avec *certaines précautions,* ils portent sans crainte les courants continus même vers la tête.

Les vertiges et les symptômes de la congestion cérébrale sont toujours à redouter lorsque les rhéophores sont placés près de la tête, et surtout près du ganglion cervical, et que le courant a une forte intensité : aussi, M. Bonnefoy donne-t-il le conseil de ne jamais employer, surtout au début, plus de 8 ou 10 éléments de la pile au sulfate de cuivre, lorsqu'on porte le courant à la région cervicale, et, d'un autre côté, il faut bien se rappeler, ajoute-t-il, que c'est surtout au moment de l'interruption du courant que ces symptômes apparaissent. Il faut toujours glisser lentement le tampon sur la peau, avant de l'enlever, et se garder de le retirer brusquement comme on serait tenté de le faire en cas de malaise.

En prenant ces précautions « nous pouvons affirmer, dit l'auteur, qu'il n'y a *absolument* aucun danger à porter les courants continus du côté de la tête Mais *il faut toujours commencer par un courant faible, éviter les interruptions et ne jamais céder aux malades qui demandent à éprouver des sensations plus accentuées.*

*Des courants induits :* A) Un aimant approché d'un circuit fermé fait naître, dans celui-ci, un courant de sens contraire à celui de l'aimant considéré comme solénoïde.

B) Un aimant éloigné d'un circuit fermé voisin fait naître dans celui-ci un courant de même sens que celui de l'aimant considéré comme solénoïde.

Tous les courants instantanés sont appelés *courants d'induction*.

A) Un courant qui commence fait naître, dans un circuit fermé voisin, un courant en sens contraire.

B) Un courant qui finit fait naître, dans un circuit voisin, un courant de même sens.

La bobine d'induction se compose, comme on sait, d'un fil dans lequel le courant sera lancé, c'est le fil inducteur; l'autre fil dans lequel on recueillera les courants produit, est le *fil induit*. Les courants développés dans ce fil sont appelés *courants de premier ordre;* des courants dits de *second ordre*, se développent dans un troisième fil, et le courant induit de la bobine devient courant inducteur par rapport à ce dernier.

Enfin, dans le fil inducteur, à chaque interruption du courant de la pile, il se produit également un courant *induit*, nommé *extra-courant*. On emploie souvent cet *extra-courants* en électro-thérapie.

Les appareils d'induction sont de deux sortes : les appareils électro-magnétiques qui induisent des courants par le courant direct de la pile, et les appareils magnéto-électriques, qui induisent des courants par des aimants.

Quelle est l'action de ces courants ?

A) Le courant induit excite plus vivement la rétine que l'extra-courant.

B) Le courant induit excite également plus vivement la sensibilité cutanée.

C) L'extra-courant excite plus vivement les testicules, l'intestin et la vessie.

D) Le courant induit provoque des contractions réflexes plus énergiques que l'extra-courant.

E) Le courant induit pénètre plus profondément dans les tissus que l'extra-courant.

Duchenne (de Boulogne) voyait là des effets spéciaux ; MM. Becquerel ont montré que tous les courants, de quelque ordre qu'ils soient, produisent les mêmes effets, lorsque leur *intensité*, leur *tension* et leur *durée* sont les mêmes. Nous arrivons à la partie thérapeutique du livre.

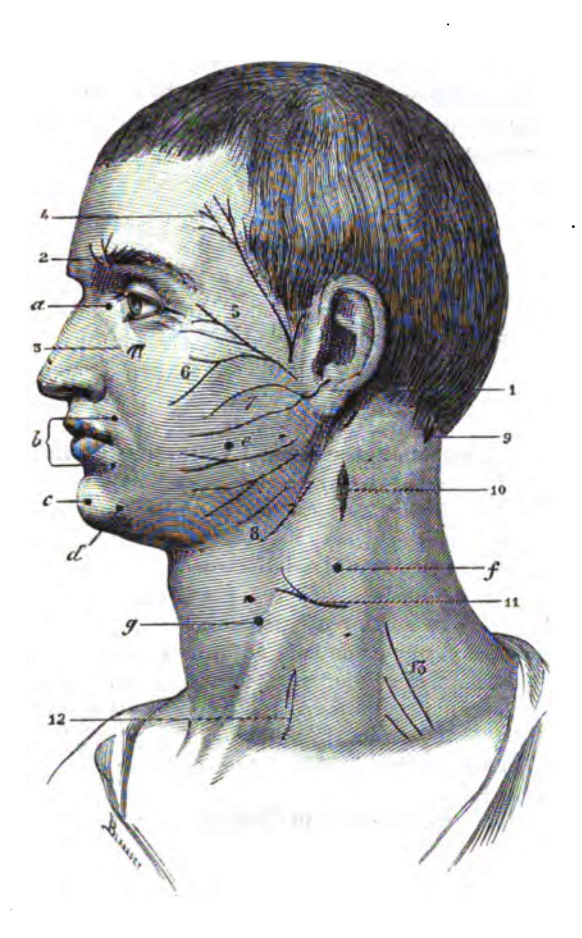
*Névralgie. — Courant induit.* Deux méthodes : l'une *hyposthénisante* consiste dans l'emploi des courants induits très-forts à intermittences rapides. On emploie l'extra-courant et on place l'électrode positive sur le point du nerf le plus rapproché du centre nerveux, la négative sur les branches du nerf qui sont douloureuses.

Au bout de quelque temps l'excitabilité du nerf est diminuée et la douleur disparaît, mais elle revient le plus souvent.

L'autre méthode est *révulsive*, et emploie l'électrisation cutanée.

L'auteur préfère à ces deux méthodes les courants continus.

*Courants continus : névralgie faciale* pôle —, au point de sortie du facial, pôle positif, vers la périphérie ; des planches qui accompagnent le texte montrent le point précis de l'application accusé.




1. Tronc facial. — 2. Trou sus-orbitaire. — 3. Trou sous-orbitaire. — 4. Branche frontale. — 5. Branche de l'orbiculaire des paupières. — 6. Branche du zygomatique. — 7. Rameaux buccaux du facial. — 8. Rameaux cervicaux du facial. — 9. Nerf occipital. — 10. Ganglion cervical supérieur. — 11. Branche transverse du plexus cervical. — 12. Nerf phrénique. — 13 Plexus cervical.

Ce sont les mêmes lois qui président dans les autres cas, mais on conçoit que nous ne pouvons parler ici de chaque cas particulier : tic douloureux, etc., névrose de la motilité, paralysies périphériques, névroses diverses, maladies des centres nerveux, paralysies consécutives aux maladies aiguës, affection du système musculaire.

Un chapitre important est ici consacré à la *contractilité, comme moyen de diagnostic.*

Enfin, l'étude de l'électrolyse et de la galvano-caustique thermique termine le livre.

On conçoit que nous n'avons pu, d'un traité aussi condensé, que donner un extrait très-insuffisant.

Au surplus, il nous eût suffi de donner le titre.

C'est le devoir de chaque praticien de lire avec soin ce petit traité. Il ne formera pas un spécialiste, mais il diminuera le nombre des médecins absolument étrangers à cette branche de la thérapeutique.

Il aura en cela rendu de véritables services. A. B.

---

## REVUE DES JOURNAUX.

**Retour de la sécrétion lactée sous l'influence de la faradisation.** — Une jeune femme de 23 ans, nourrice, voit tout à coup ses seins se flétrir et la sécrétion s'arrêter. Le Dr *Ancona* pratiqua l'électrisation au moyen d'un appareil de Gaiffe en appliquant les rhéophores de telle façon que le courant traversa la glande, soit verticalement soit horizontalement. L'application ne fut pas douloureuse et ne donna lieu qu'à une sensation passagère de prurit; le troisième jour les seins se gonflèrent quelque peu; le quatrième jour ils sécrétaient déjà quelques grammes de lait; enfin, le cinquième jour la nourrice put, à deux reprises, donner à teter au nourrisson, et à partir de ce jour la lactation put s'accomplir régulièrement. C'est un nouveau fait à ajouter à ceux qu'ont enregistrés déjà Aubert (de Mâcon), Becquerel, Cardeur, Maccolo, Debout, Fournier (d'Angoulême). — Le Dr Ancona pense donc qu'avant de renvoyer une nourrice, il convient de tenter, pendant 5 jours au moins, la faradisation des seins. (*Gazetta medica italiana*, n° 3, 1877, et *Lyon médical*, n° 8, 1877.)

---

## VARIÉTÉS.

**Académie de médecine.** — L'Académie, dans sa dernière séance, a nommé M. Lancereaux, membre titulaire dans la section d'anatomie pathologique, par 42 voix contre 39 données à M. Parrot.

Clichy.—Impr. Paul Dupont, 12, rue du Bac-d'Asnières. (180, 3-7.)
Le gérant : G. Masson.

**Quatrième année. N° 6. 25 Mars 1877.**

# JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.

## TRAVAUX ORIGINAUX.

### Du péritonisme et de son traitement rationnel,

par M. A. GUBLER (1).

(Fin.)

Ce qui réussit dans la péritonite échouerait sans aucun doute contre le péritonisme. Les émissions sanguines, les révulsifs et les antiplastiques ne sont plus de mise dès que l'éréthisme inflammatoire a fait place aux phénomènes de dépression nerveuse, d'asystolie, d'anoxémie et d'algidité progressive. Le thérapeutiste doit alors mettre sa confiance dans un ensemble de moyens propres à éteindre l'impressionnabilité, à ranimer les grandes fonctions et à relever les forces défaillantes.

Telles sont les trois grandes indications que nous allons maintenant nous efforcer de remplir.

Pour éteindre l'impressionnabilité nerveuse périphérique ou centrale, la matière médicale nous offre la classe si nombreuse et si variée des Nervins qui s'appellent tantôt des hypnotiques, des sédatifs ou des anodyns; tantôt des narcotiques, des stupéfiants ou des anesthésiques. Seulement, tous ces agents ne sont pas également propres à calmer la susceptibilité péritonéale. A intensité égale de puissance pharmacodynamique, les plus efficaces seraient ceux qui s'adresseraient particulièrement au système ganglionnaire et plus spécialement encore à la portion abdominale du trisplanchnique.

La thérapeutique n'est pas en possession de sédatifs faisant élection du plexus solaire, des ganglions semi-lunaires et des filets nerveux qui en émanent; mais les agents de stupéfaction ou de narcose qui engourdissent la sensibilité générale, font également sentir à

(1) *Voy.* n° 20, 1876, nos 2, 3, 4 et 5, 1877.

un certain degré leur influence sur les organes de la vie végétative. L'opium est dans ce cas, comme le bromure de potassium, les solanées vireuses, l'éther, le chloroforme et les anesthésiques, etc.

Cependant on ne saurait prendre au hasard parmi ces diverses substances médicamenteuses. D'abord on doit écarter toutes celles qui peuvent déprimer les grandes fonctions, car elles seraient plus nuisibles qu'utiles dans une affection, issue à la vérité d'une excitation nerveuse périphérique, mais qui revêt aussitôt la forme adynamique et ne tarde pas à enrayer la circulation et l'hématose de manière à tarir non pas les sources de la vie, puisque *la vie ne procède que de la vie*, mais celles des forces organiques par l'intermédiaire desquelles se réalisent les manifestations vitales.

A ce point de vue les bromiques ne seraient pas opportuns, les solanées vireuses seraient généralement contre-indiquées, mais il faudrait surtout éloigner l'eau de laurier-cerise et les préparations cyaniques qui agiraient dans le même sens que le mal lui-même en s'opposant au conflit de l'oxygène avec les tissus et à la restauration dynamique de l'appareil nerveux. Au contraire, le choix du thérapeutiste devra porter soit sur des anesthésiants purs, soit sur des narcotiques capables de stimuler du même coup la circulation capillaire et la calorification.

Sous ce double rapport, l'opium et ses dérivés l'emportent sur tous leurs rivaux : la morphine, son alcaloïde principal, est le meilleur et le plus agréable de tous les anodyns, en même temps qu'à dose moyenne ou faible elle constitue un agent de stimulation pour les fonctions élevées et multiples dont le réseau capillaire sanguin est le siége, à savoir : les échanges gazeux, la combustion respiratoire et la calorification ; puis, en second lieu, l'importation des matériaux plastiques destinés à la réparation des tissus et l'exportation des déchets provenant de l'usure organique.

L'accroissement d'activité de ces différents phénomènes hématosiques et trophiques a pour condition la dilatation des vaisseaux capillaires et la stagnation des globules, au moins dans la couche périphérique de la veine fluide, confinant à la paroi vasculaire : stagnation qui, en prolongeant le contact des hématies avec la membrane interne des plus fines divisions des canaux sanguins, favorise l'accomplissement des actes essentiels de la respiration et de la nutrition.

En amenant cette hypérhémie ainsi que l'accélération du tourbillon moléculaire et l'élévation de la température, une petite dose de morphine crée certainement un état d'antagonisme par rapport aux

effets dépressifs des complications nerveuses de la péritonite, et peut dès lors contribuer efficacement à soutenir la résistance de l'organisme et à assurer son succès définitif.

Au reste, l'expérience des siècles a prononcé sur la valeur de l'opium contre les accidents graves des lésions du bas-ventre. C'est à lui que Boërhaave conseillait déjà de recourir pour conjurer le danger apporté par les désordres dont il avait si bien reconnu le caractère nerveux. C'est aussi l'opium dont se servait Graves, l'un des plus grands praticiens de l'Angleterre, pour combattre les complications des inflammations ulcéreuses de l'intestin avec menaces de perforation, ou même après la rupture effectuée.

J'ai moi-même été assez heureux, en employant le laudanum à doses un peu fortes et répétées, pour me rendre maître d'accidents péritonitiques formidables, survenus soudainement dans le décours d'une fièvre typhoïde et annonçant à n'en pas douter que le travail ulcératif de la fin de l'iléon avait fini par entamer la séreuse : tout à coup une violente douleur s'était fait sentir vers la fosse iliaque droite, qui était auparavant très-sensible à la pression et comme empâtée ; ce déchirement douloureux avait été suivi aussitôt de ballonnement du ventre, de frisson, d'angoisse, de gêne respiratoire, avec refroidissement périphérique, petitesse du pouls et visage grippé. Je fis réchauffer le malade au moyen de serviettes chaudes; son ventre préalablement badigeonné de laudanum fut ensuite couvert d'une feuille d'ouate, et je fis prendre 10 gouttes de laudanum de Sydenham dans un peu de vin sucré. La dose du narcotique fut répétée deux fois à une heure de distance, puis toutes les cinq heures seulement dans le reste de la première journée. Grâce à ce traitement, les phénomènes de péritonite suraiguë se calmèrent, la réaction put s'établir et le malade fut sauvé d'une mort à peu près certaine.

Sans avoir toujours obtenu un succès aussi complet dans des circonstances aussi graves, je puis affirmer du moins que l'opium m'a rendu les plus grands services dans les cas nombreux où cet agent héroïque me semblait rationnellement indiqué par l'intensité de la phlegmasie ou par celle des réactions nerveuses, dans le cours des entérites, des péritonites, des occlusions intestinales et des lésions chirurgicales de l'abdomen.

M. Le Fort recommande aussi l'opium à doses fractionnées pour chercher, dit-il, à arrêter l'inflammation dont l'anse intestinale herniée, mais réduite, est le siége. Il fait remarquer que cette méthode, d'un usage fréquent en Angleterre (Voy. *Medic. Times and Ga-*

*zette*, 1861) a été préconisée en France par M. Monod, l'un de nos plus habiles chirurgiens, par M. Letenneur (de Nantes) et par Demarquay (*In Bulletin gén. de Thérap.*, t. LIX).

Notre jeune et sympathique collègue M. Henri Liouville a, de son côté, observé deux cas (*Voy.* thèse Henrot) où l'opium, administré par Adolphe Richard aussitôt après l'opération de la hernie étranglée, semble avoir eu le pouvoir de conjurer tous les accidents nerveux consécutifs. M. Duchaussoy constate également, dans les mêmes circonstances, les succès des narcotiques et spécialement de l'opium. Enfin, tout récemment, l'un de nos plus brillants agrégés, M. Ledentu, déclarait (*Journal de thérapeutique*, 1876, n° 15, p. 574) que l'opium doit occuper une place importante dans la thérapeutique de l'étranglement interne, soit pour endormir la douleur, « soit pour calmer cet éréthisme nerveux inhérent parfois plutôt encore au tempérament des malades qu'à l'intensité du mal. »

Je souligne ce dernier passage, afin de montrer que le nom de M. Ledentu doit être ajouté à la liste des observateurs qui ont bien compris le caractère des complications nerveuses dans le cours des lésions abdominales.

L'utilité de l'opium est donc reconnue par tous les praticiens qui ont étudié la question, mais il s'en faut de beaucoup que le rôle multiple de ce médicament ait été généralement bien apprécié.

A doses moyennes l'opium est à la fois un anodyn, un hypocinétique et un hypérhémiant ; en d'autres termes, il calme la douleur et apaise les convulsions en même temps qu'il excite la calorification et entretient les forces. Or, cette double action, stimulante de l'hématose et sédative de l'innervation, répond parfaitement aux deux indications principales tirées des symptômes dominants du péritonisme ou des accidents possibles dans le cours des phlegmasies intestinales consécutives aux blessures ou spontanément développées.

Étant donné un ramollissement inflammatoire ou bien un travail ulcératif de l'intestin, ce qu'il faut empêcher avant tout, c'est l'évolution des désordres sympathiques et, s'il se peut, la perforation de la tunique séreuse, ou, tout au moins, la diffusion du contenu intestinal dans la cavité du péritoine. Le morphinisme poussé jusqu'à l'engourdissement de la sensibilité et du pouvoir réflexe dans le système nerveux abdominal, sans préjudice des effets hématosiques, permet d'atteindre le premier but. Il assure autant que possible le second résultat en frappant d'inertie la tunique musculaire de l'intestin, ce qui supprime une cause active de rupture et favorise du même coup un travail d'adhérences tutélaires.

Mais, pour obtenir de la médication opiacée tous les succès qu'on a le droit d'en attendre, il faut savoir dispenser le remède sans prodigalité comme sans parcimonie. Des doses excessives frapperaient de stupeur le système nerveux tout entier, celui de relation aussi bien que celui de la vie végétative, et agiraient plutôt dans le même sens que les accidents spontanés, puisqu'elles produiraient le collapsus, les vomissements, la pâleur livide et la réfrigération périphérique. Inversement, des doses trop faibles manqueraient le but ou ne donneraient qu'une partie des effets voulus. La « pondération », tel est, dans ce cas comme dans beaucoup d'autres, le dernier mot de la tactique médicale.

J'ai dit que, pour combattre le péritonisme, il fallait se contenter ordinairement d'un *morphinisme moyen*, c'est-à-dire rester en deçà de l'hypnotisme profond et de la narcose torpide, afin de faire bénéficier le sujet de la double influence : calmante pour les nerfs ganglionnaires, et stimulante pour les organes d'hématose, qui est notre principal moyen de succès. Mais, en désignant le point vers lequel il fallait s'élever, je ne mesurais pas encore la grandeur de l'effort nécessaire pour y parvenir.

Limiter le degré de l'action physiologique, ce n'est pas fixer d'avance la quantité du remède à employer ; attendu que cette quantité varie considérablement, suivant la proportion du principe actif qui est absorbée, suivant la résistance individuelle, et aussi suivant les conditions spéciales où l'organisme est placé par le fait de la maladie.

Or, chez les sujets atteints de lésions du bas-ventre, accompagnées de diarrhées ou bien de nausées et de vomissements, les médicaments confiés aux premières voies sont plus difficilement absorbés ; et cette lenteur, qui fait qu'une très-petite quantité seulement de substance active se trouve à la fois dans la circulation et dans les parenchymes, permet en outre la destruction par dédoublement, oxydation ou allotropie, d'une portion relativement considérable de la masse introduite dans l'estomac. Cela peut se résumer en deux mots : *moins de substance active*, *conditions moins favorables à l'action*.

On se met aujourd'hui à l'abri de ces inconvénients en faisant usage des injections hypodermiques avec la seringue de Pravaz, selon la méthode de Wood, attendu que le chlorhydrate de morphine, porté dans le tissu cellulaire sous-cutané, est rapidement et intégralement absorbé. Cette manière de faire a même l'avantage d'épargner à la muqueuse digestive une narcose locale peu favorable au maintien de son activité fonctionnelle. La seule précaution à prendre, lorsqu'on

choisit la voie hypodermique, est de n'introduire que de petites doses à la fois pour éviter le narcotisme exagéré. 1/2 centigramme suffit quelquefois ; 1 centigramme, toujours.

Cependant la tendance de l'économie, quand elle est sous le coup du péritonisme, est diamétralement opposée à celle que lui imprimerait l'opium ou ses principaux alcaloïdes ; ce qui revient à dire qu'elle offre une *résistance exceptionnelle* à se laisser envahir par les phénomènes du morphinisme.

Pour surmonter tant d'obstacles accumulés, un moyen se présente naturellement au thérapeutiste, c'est de forcer les doses, à la condition cependant de ne pas atteindre au degré de la stupeur en administrant chaque fois des quantités trop massives.

10 gouttes de laudanum de Sydenham, équivalant à 1/2 centigramme de chlorhydrate de morphine, répétées trois ou quatre fois et davantage dans les 24 heures, donnent les meilleurs résultats.

Les avantages de cette formule sont de plusieurs sortes. D'abord, chaque prise du remède est assez forte pour se montrer efficace ; et néanmoins elle représente une quantité trop modérée de principes actifs pour faire courir le risque de déterminer du premier coup des symptômes excessifs. En second lieu, le rapprochement de ces prises permet toujours d'accroître suffisamment l'intensité des effets physiologiques et de les élever à la hauteur de la résistance morbide. D'ailleurs, l'état liquide, en assurant l'absorption rapide et intégrale du médicament, n'expose ni aux mécomptes, ni aux regrets dont les pilules sont trop souvent l'occasion, soit parce qu'elles passent inattaquées, soit parce qu'elles ne commencent à se dissoudre qu'après avoir eu le temps de s'accumuler. Enfin, le laudanum liquide de Sydenham ayant pour véhicule le vin de Malaga et, parmi ses ingrédients, le safran, le girofle et la cannelle, représente un composé à la fois narcotique et stimulant qui doit à ces deux qualités réunies une supériorité marquée sur les autres préparations d'opium, lorsqu'il s'agit de combattre des phénomènes douloureux et asthéniques tout ensemble.

La réunion de tels avantages ne se retrouve dans aucune autre substance, et l'on peut affirmer que sous ce rapport la matière médicale ne nous offre que la monnaie de l'opium : ici, des anesthésiants purs ; là, de simples stimulants. Toutefois, l'intervention de ces agents spéciaux est loin d'être superflue, par cette raison que leur action pharmaco-dynamique restreinte étant plus puissante ou

plus exempte d'inconvénients, peut apporter, dans les cas graves, un complément d'effets curatifs souvent indispensables.

Pour exciter les « forces agissantes » dans l'état de résolution des forces et de torpeur générale où le malade est plongé, à la suite des complications nerveuses de la péritonite, on pourrait songer à toute la série des stimulants diffusibles, comprenant la presque totalité des antispasmodiques. Il est probable que la valériane, le castoréum et le musc ne seraient pas sans utilité dans le péritonisme, puisqu'ils se montrent efficaces pour développer et régulariser les fonctions nerveuses dans d'autres affections d'un caractère asthénique, alors même qu'elles paraissent irritatives, telles que l'état nerveux, l'hystérie, les tremblements ou les convulsions consécutifs aux grands traumatismes et aux hémorrhagies épuisantes. Mais, sans parler des inconvénients attachés à l'usage de substances fétides et repoussantes, le pouvoir de ces antispasmodiques est trop limité pour conjurer les graves accidents qui compliquent la péritonite et les lésions abdominales.

D'un autre côté, l'action stimulante de l'éther introduit dans l'estomac est trop fugace ; et, quant aux préparations ammoniacales, elles servent surtout d'adjuvants aux autres stimulants diffusibles, et le moment de leur action ne se rencontre guère lorsque les forces sont abattues et la calorification pour ainsi dire éteinte.

Le meilleur et le plus hygiénique des stimulants est assurément l'alcool de vin ; c'est celui dont on doit toujours faire concourir l'action généreuse avec les effets bienfaisants de l'opium ou de la morphine. Quelques cuillerées à café d'un vin liquoreux, ou même d'une liqueur spiritueuse, réveillent le système nerveux, fouettent la circulation, répandent partout la chaleur et raniment les forces. Rien ne contribue davantage au succès de la médication fondamentale.

Ces résultats seront favorisés par différents procédés de caléfaction : température de 18° à 20° centigrades dans la chambre du malade ; application sur les membres de bouteilles d'eau chaude, de briques chauffées au feu, de sachets de son ou d'avoine grillée, ou, ce qui est plus simple, de serviettes chaudes fréquemment renouvelées. L'administration de boissons théiformes stimulantes et chaudes serait plus rarement opportune, à cause de l'intolérance de l'estomac et de la propension au vomissement si habituelle dans la péritonite. La glace est plutôt indiquée dans cette circonstance, soit comme palliatif de l'état nauséux, soit comme correctif de l'action irritante locale exercée par les boissons alcooliques au contact de la muqueuse digestive.

En qualité de sédatifs, la glace et les réfrigérants ne trouveraient plus leur emploi rationnel dès que la lésion primitive s'est compliquée des accidents nerveux du péritonisme. L'utilité, d'ailleurs fort restreinte, de ces moyens ne se manifeste que dans la première période d'une péritonite aiguë franche, où ils agissent comme antiphlogistiques et peut-être comme anesthésiques locaux.

Ceci me conduit à parler des agents propres à seconder l'opium dans l'action narcotique qu'il exerce sur les nerfs sensitifs. Le nombre en est fort restreint, attendu que la plupart des stupéfiants qu'on pourrait employer comme anodyns, possèdent des propriétés peu compatibles avec les indications tirées des symptômes du péritonisme. Ainsi les alcaloïdes narcotico-âcres des Renonculacées et des Colchicacées sont irritants pour la muqueuse stomacale, et de plus émétiques; ceux des Ombellifères ont beaucoup moins d'influence sur le système sensitif que sur le système moteur. Les cyaniques sont des hyposthénisants.

Les Solanées vireuses qui renferment un poison : le tabac, agissant dans le même sens que les complications de la péritonite, ne nous offrent pas de compensation suffisante dans les autres agents qu'elles fournissent à la matière médicale.

A la vérité, la belladone jouit de la précieuse faculté d'engourdir la sensibilité et de modérer les actions réflexes, mais elle aurait, en revanche, l'inconvénient de tarir les sécrétions et d'augmenter la soif; sans compter qu'étant d'un maniement difficile, elle pourrait donner lieu à des troubles cérébraux et amener de l'asystolie cardiaque. Ses effets relâchants sur le système musculaire ne seraient avantageux que dans une condition toute spéciale : quand les symptômes du péritonisme se rattachent à une occlusion intestinale à laquelle la contracture de l'intestin prend une part quelconque.

Ce que nous disons de la belladone est également vrai pour le datura et la jusquiame.

Bref, les véritables congénères de l'opium envisagé comme anodyn sont les anesthésiques proprement dits, lesquels possèdent seuls avec lui, non seulement une puissance pharmaco-dynamique suffisante pour triompher du syndrome nerveux du péritonisme, mais encore l'avantage d'être exempts de toute action physiologique capable de contrarier leurs effets utiles.

Si la puissance des anesthésiques s'impose d'elle-même comme un axiome, il n'est cependant pas superflu d'insister pour établir l'opportunité de leur emploi ainsi que les règles à observer dans leur administration en vue d'en assurer l'efficacité.

Or, il est évident que l'éther et le chloroforme n'ont guère de services à rendre une fois que les accidents du péritonisme sont en plein développement. Portés dans les premières voies, ils ne donneraient lieu qu'à une stimulation fugace, sans narcose consécutive, et auraient peut-être l'inconvénient d'irriter trop vivement la muqueuse gastrique. Introduits dans l'appareil respiratoire, leurs effets trop violents et même contraires seraient alors plus nuisibles qu'utiles.

Mais les inhalations d'éther ou de chloroforme m'ont rendu de réels services au début des accidents suraigus qui annoncent la rupture intestinale à la suite d'un travail ulcératif, ou qui accompagnent la formation d'un étranglement interne.

On obtiendrait les mêmes succès dans les étranglements herniaires, ou bien au début des complications péritoniques, des blessures de l'abdomen, auxquelles on doit assimiler les opérations chirurgicales pratiquées sur le bas-ventre.

Il faudrait, par exemple, s'empresser de recourir aux inhalations d'éther ou de chloroforme, en même temps qu'on administrerait le laudanum par la voie gastrique, si l'on observait après le cathétérisme de l'utérus ou des injections intra-utérines irritantes, une sensation excessivement pénible, angoissante, bientôt suivie de quelques-uns des symptômes qui trahissent l'atteinte portée au péritoine et, par son intermédiaire, aux fonctions les plus indispensables à la vie.

Dans le premier moment, si l'appareil symptomatique est très-inquiétant, on fera bien de pousser l'éthérisme ou le chloroformisme jusqu'à un degré voisin de l'anesthésie chirurgicale ; mais, dès que l'apaisement sera obtenu, on se contentera de cet état de somnolence et de demi-insensibilité recherché par les accoucheurs, et dont les bons résultats ont été si bien exposés (*Journal de thérapeutique*, 1873) par notre savant collaborateur M. le Dr Campbell.

Pour entretenir ce léger chloroformisme, j'ai l'habitude de me servir d'un écran recouvert d'une compresse ou d'un mouchoir de poche, sur lequel on verse de temps à autre quelques gouttes de chloroforme, et qu'il est toujours facile de maintenir à quelques centimètres de distance des narines de manière à assurer l'introduction simultanée des vapeurs anesthésiques et d'une proportion d'air atmosphérique suffisante pour fournir largement aux besoins de la respiration.

Si l'anesthésie chloroformique est favorable lorsqu'elle est pratiquée au début des désordres sympathiques provoqués par les trau-

matismes ou les inflammations du bas-ventre, elle rend des servic
bien autrement considérables quand elle précède des lésions accide
telles ou effectuées dans un but curatif, comme celles qui résulte
de la gastrotomie appliquée à l'iléus, à l'extirpation de la rate, d
myomes utérins et des kystes ovariques.

La règle invariable de tous les chirurgiens qui pratiquent l'e
tirpation des grandes tumeurs intra-abdominales, c'est de tenir
patient sous l'influence de l'anesthésie chloroformique aussi lon
temps que l'œuvre chirurgicale n'est pas accomplie, c'est-à-di
pendant une heure et demie, deux heures et davantage s'il le fau
En agissant ainsi on se propose uniquement pour but d'épargner
sujet de longues et cruelles souffrances, et de rendre du même co
le manuel opératoire plus simple et l'exécution plus rapide. T
n'est pas, à mon avis, le principal avantage de la chloroformisatio
Sans doute c'est déjà beaucoup que de supprimer la douleur et
faciliter la manœuvre opératoire; mais il y a quelque chose au-dess
de cela, c'est d'assurer la survie.

Eh bien, je ne crains pas de le dire, quelle que soit l'habil
reconnue des Kœberlé, des Nélaton et de tant d'autres praticie
éminents, l'ovariotomie, qui est l'une des plus belles conquêtes de
chirurgie moderne, serait demeurée irréalisable sans la grande d
couverte de Jackson.

Grâce à la stupeur nerveuse produite par les anesthésiqu
l'ébranlement désigné sous le nom de choc est supprimé, et, par
se trouve conjurée la principale cause de mort rapide à la suite d
traumatismes, spécialement de ceux qui atteignent les orgar
tapissés par le péritoine.

Sous ce rapport, l'alcool agit à peu près aussi bien que le chlor
forme ou l'éther; il donne à ceux qui en sont imprégnés un cert
degré d'insensibilité et une immunité relative vis-à-vis des violen
extérieures dont il atténue les effets en empêchant les réactio
sympathiques qui en font parfois presque toute la gravité. Telle
l'origine du dicton populaire : « Il y a un Dieu pour les ivrognes

L'anesthésie locale a été préconisée contre les étranglements he
niaires et l'inflammation du péritoine, où elle peut être effectiveme
de quelque utilité. Je ne la crois pas avantageuse dans les cas de p
ritonisme confirmé, attendu qu'il résulte toujours, de la pulvéris
tion de l'éther aussi bien que de l'application de la glace, une réf
gération dont les effets s'ajoutent aux phénomènes dépressifs, cara
téristiques de l'affection, et sont plutôt de nature à accroître
danger qu'à améliorer la situation.

Après la nécessité de modérer les actions nerveuses, la principale indication à remplir, dans le traitement du péritonisme, est celle de stimuler la circulation, d'exalter la combustion respiratoire, de ranimer les forces agissantes en attendant de pouvoir restaurer les forces radicales.

Ces résultats sont obtenus au moyen des excitants locaux et généraux : les frictions sur les membres, la sinapisation et la caléfaction par tous les moyens ordinairement usités ; enfin les stimulants diffusibles, parmi lesquels nous avons déjà rangé l'opium, et qui comprennent un grand nombre de substances appartenant à diverses classes médicamenteuses.

Ces agents de stimulation s'appellent tantôt des antispasmodiques (valériane, musc, essences sulfurées, éther sulfurique, opium, etc.), ou bien des sudorifiques (ammoniaque, éther acétique, essences fétides, etc.) ; et tantôt des toniques analeptiques ou des stimulants proprement dits (vins et liqueurs spiritueuses).

Le musc, si souvent conseillé contre les accidents ataxiques des fièvres et des affections malignes, pourrait être également recommandé contre le péritonisme, si n'était son odeur repoussante et tenace. L'éther ferait aussi quelque bien. On arrivera peut-être prochainement à utiliser contre la stase veineuse et l'algidité du péritonisme les propriétés remarquables du Jaborandi, importé par notre excellent confrère M. le Dr Coutinho, et de son alcaloïde la pilocarpine. Des doses ménagées de ce sudorifique incomparable parviendraient sans doute à entretenir vers la périphérie cutanée une stimulation salutaire.

Mais les alcooliques sont, avec l'opium, les agents de stimulation hématosique et de relèvement des forces qui rendent le plus de services dans les complications nerveuses généralisées, des lésions abdominales. On les administre sous forme de vins généreux, tels que ceux de Frontignan, de Lunel, de Xérès, de Porto, de Malvoisie, etc. ; ou bien sous forme de liqueurs distillées : cognac, rhum, etc., simplement étendues d'eau sucrée ou ajoutées à du thé, des infusions de menthe, mélisse, boldo et autres boissons stimulantes.

Ces breuvages alcoolisés doivent être donnés par petites doses répétées, concurremment avec des boissons alimentaires proprement dites et de légers aliments solides : bouillons purs ou épaissis avec un peu de tapioka, gelées, jus de viandes, émulsion de jaune d'œuf sucrée et aiguisée d'anisette, lait coupé de thé. Naturellement l'ali-

mentation deviendra plus substantielle au fur et à mesure que l'état des fonctions digestives s'améliorera.

Les considérations développées dans ce travail peuvent se résumer en ces termes :

1° Les graves complications des lésions abdominales, mises sur le compte de la péritonite, n'appartiennent pas en propre à cette phlegmasie. Elles font parfois défaut dans les inflammations les plus intenses, et souvent elles apparaissent en dehors de toute inflammation notable de la séreuse abdominale.

2° Le syndrome morbide surajouté aux lésions traumatiques ou spontanées du bas-ventre est constitué par des troubles sympathiques ou réflexes des grandes fonctions de circulation et d'hématose. Je lui ai imposé le nom de *péritonisme*, afin d'exprimer son caractère nerveux et de constater son indépendance par rapport à la phlegmasie péritonéale.

3° Le caractère contingent de ces accidents, le triste privilége infligé au genre humain, comparé à l'immunité relative des espèces voisines, toutes ces circonstances se réunissent pour montrer que le développement du péritonisme tient à une impressionnabilité excessive ainsi qu'à des réactions exagérées du système nerveux trisplanchnique, chez des races particulières ou des individus prédisposés.

4° Dès lors il est permis d'espérer qu'en diminuant cette susceptibilité et refrénant les actions réflexes qui en sont les conséquences, on placera les sujets dans des conditions favorables à l'évolution régulière du travail morbide local, sans courir le risque de voir surgir des complications générales souvent impossibles à arrêter.

Ici, plus que dans tout autre cas peut-être, il vaut mieux prévenir que d'avoir à réprimer.

5° Il importe donc dans le cours des affections primitivement locales aussi bien que dans les localisations abdominales des maladies générales, de suivre d'un œil attentif les débuts et les progrès de la lésion, afin d'intervenir à temps pour empêcher le développement des complications sympathiques.

Cette sollicitude est particulièrement commandée dans les cas de fièvre typhoïde avec ulcération profonde de l'iléon au niveau des plaques de Peyer, dans ceux de typhlite et de pérityphlite intenses, de cholécystite et d'hépatite suppurée, d'ulcères simples ou cancéreux du canal alimentaire, d'inflammations aiguës des kystes ovariques ou autres, de métro-péritonites et de péritonites circonscrites, à tendance suppurative.

6° Dès que la phlegmasie, devenue intense, éveille une vive sensibilité du ventre avec distension de la région, par atonie musculaire de l'intestin, et donne lieu à des indices de répercussion sur tout le système ganglionnaire, le médecin doit intervenir en vue d'assurer la tolérance de l'appareil nerveux, de ramener l'impressionnabilité des nerfs du trisplanchnique et les réactions des centres réflexes à un mode mineur, et de faire descendre l'exquise nervosité humaine au niveau de celle des types zoologiques immédiatement inférieurs.

7° Or de tels moyens existent dans notre arsenal thérapeutique. La grande classe des nervins nous en offre de plusieurs sortes sur l'efficacité desquelles l'expérience clinique s'est déjà prononcée : ce sont des narcotiques, et, par-dessus tous, l'opium; ainsi que des stimulants diffusibles, parmi lesquels les alcooliques tiennent le premier rang.

8° Toutefois, les anesthésiques, principalement l'éther et le chloroforme, jouent un rôle considérable dans la prophylaxie du péritonisme, lorsqu'il s'agit de traumatismes prévus et voulus, c'est-à-dire d'opérations chirurgicales pratiquées sur les organes du bas-ventre.

Non-seulement l'ovariotomie est rendue plus facile par l'anesthésie prolongée, mais le succès de cette grande opération n'est guère possible qu'à cette condition.

---

## HYDROLOGIE MÉDICALE.

### Analyse de la source du Rocher (Mont-Cornadore), à Saint-Nectaire,

par M. GARRIGOU.

M. le Dr Garrigou, qui met en ce moment la dernière main à un long travail d'analyse chimique des sources thermales de l'intéressante station de Saint-Nectaire (Puy-de-Dôme), adresse au *Journal de thérapeutique* les résultats très-curieux que lui a donnés l'analyse d'une des eaux minérales du Mont-Cornadore : la *source du Rocher*.

Les recherches ont été faites sur 500 litres, et les calculs rapportés à 1000 grammes.

| | |
|---|---|
| Acide carbonique................. | 1,8878 |
| — sulfurique................... | 0,2658 |
| — silicique..................... | 0,2458 |

| | |
|---|---|
| Acide phosphorique | traces nettes. |
| — nitrique | |
| — borique | |
| Chlore | 1,0992 |
| Iode | 0,0002 ? |
| Soude | 2,9999 |
| Potasse | 0,1069 |
| Lithine | 0,0213 |
| Ammoniaque | 0,0005 ? |
| Chaux | 0,2068 |
| Strontiane | traces nettes. |
| Baryte | |
| Alumine | 0,0096 |
| Chrome | traces très-faibles. |
| Glucine | |
| Fer (sesquioxyde) | 0,0118 |
| Manganèse (id.) | 8,0057 |
| Zinc (oxyde) | 0,0005 |
| Cobalt | évalués en tout à 0,0580 ? |
| Nickel | |
| Cuivre | |
| Plomb | |
| Argent | |
| Mercure | |
| Arsenic | |
| Antimoine | |
| Étain | |
| Matières organiques, dialysables et non | 0,0580 ? |

M. Garrigou annonce qu'il a retiré le mercure en nature de 500 litres d'eau évaporés par le propriétaire de la source.

Il a fait de nouveau remplir, en présence du maire, 1,000 litres d'eau du Rocher, afin de recommencer l'analyse sur 500 litres, et les autres 500 resteront à la disposition de tout chimiste qui voudra vérifier ces analyses,

# REVUE CRITIQUE

## De l'alimentation des nouveau-nés.

Par M. Ernest LABBÉE.

### I.

#### ALLAITEMENT NATUREL.

L'aliment par excellence pour l'enfant qui vient de naître, c'est le lait de la femme, mère ou nourrice. Insister sur cette vérité devenue banale à force d'avoir été répétée, serait se vouer à la tâche par trop simple de démontrer une proposition que tout le monde admet; je passe outre. Toutefois la *nécessité* de l'allaitement naturel s'imposant moins facilement à l'esprit de tous, je pense qu'il est opportun de rappeler ici ses avantages et d'indiquer les inconvénients qui résultent de sa suppression dans l'alimentation des nouveau-nés ; ce sera le sujet du paragraphe suivant.

§ Ier. *Conditions favorables que réalise pour l'enfant l'allaitement naturel.* — Si je prouve par des chiffres que la mortalité des nouveau-nés, élevés au sein, est moindre que par tout autre mode d'alimentation, j'aurai, je crois, déterminé de cette façon la véritable voie à suivre et désigné le système hygiénique à adopter. Les arguments tirés de la statistique ne sont que trop faciles à trouver, comme on va le voir, lorsqu'il s'agit, d'abord, de faire la preuve des dangers de l'alimentation artificielle.

En 1837, l'abbé Gaillard, aumônier de l'hôpital de Tours, étudiant le mouvement des enfants assistés dans divers hospices qu'il ne désigne pas, rapportait ce qui suit :

Dans l'un, sur 244 enfants naissants, 197 étaient morts au bout de l'année, soit une mortalité de 80 %. 116 n'avaient vécu que de 1 jour à 30 jours.

En 1834, le même établissement avait reçu 127 naissants ; or 29 seulement vivaient à la fin de l'année : mortalité = 90 %.

A Reims, vers la même époque, 1826-1836, suivant Villermé, il mourait 63,90 % des enfants assistés élevés au biberon.

Depuis 1836, l'état de choses n'a pas beaucoup changé, si du moins l'on s'en réfère aux chiffres produits par Husson, autrefois directeur de l'Assistance publique à Paris, lors de la discussion de 1867 devant l'Académie de médecine. Rien de plus lamentable, comme on peut le voir en consultant le tableau ci-dessous, que la statistique donnée pour les départements qui reçoivent le plus d'enfants assistés.

| DÉPARTEMENTS. | MORTALITÉ POUR CENT. |
|---|---|
| Loire-Inférieure. | 90.50 |
| Seine-Inférieure. | 87,36 |
| Eure. | 78,12 |
| Calvados. | 78,09 |
| Aube. | 70,27 |
| Seine-et-Oise. | 69,23 |
| Côte-d'Or. | 66,16 |
| Indre-et-Loire. | 62,16 |
| Manche. | 56,66 |
| Seine { 1860. | 49,84 |
| Seine { 1864. | 39.26 |

La même enquête, faite par plusieurs de nos confrères dans quelques villes, a donné lieu à des résultats que nous pouvons tout à fait rapprocher des précédents.

D'après le Dr Souchère, à Marseille, 33 °/₀ des enfants trouvés meurent dans le 1er septenaire, et 26 autres succombent en nourrice pendant la première année, soit 59 °/₀ de mortalité.

A Clermont-Ferrand, le Dr Gagnon a compté que sur 567 enfants trouvés, recueillis de 1861 à 1865, 189 n'avaient pas atteint la première année ; ce qui représente une mortalité de 33 °/₀.

A Strasbourg et aux environs, Willemin constatait le chiffre de 43 °/₀.

A Lyon, enfin, le Dr Berne a noté un mort sur 3,45, et 2,24 pendant une période de 7 ans. Pas n'est besoin de montrer la gravité de pareils faits.

Je ne prétends pas dire que le biberon et le petit-pot sont responsables de cette mortalité affreuse qui frappe les enfants assistés, soumis toujours à ce régime, mais j'affirme qu'ils concourent, avec bien d'autres causes, mais dans une plus grande mesure, à grossir le chiffre des décès propre à cette classe d'enfants.

Ce chiffre serait, d'après Husson (note lue devant l'Académie des sciences morales et politiques, en 1874), pour toute la France, de 32, 23 °/₀. Mais l'honorable académicien y comprend tous les enfants illégitimes, ce qui atténue évidemment le nombre réel des décès spécial aux enfants trouvés. Il ne mourrait au contraire que 16,01 °/₀ seulement des enfants légitimes pendant la première année.

Sans doute de nombreuses causes de mort menacent l'enfant trouvé, en dehors de celles qui dérivent d'une mauvaise hygiène alimentaire ; cependant il faut bien reconnaître que si ce malheureux être était bien nourri, il résisterait d'autant mieux aux effets funestes de ces causes.

Si maintenant nous étudions la léthalité d'une autre classe d'enfants plus favorisés du sort (tout est relatif), celle des enfants non assistés soumis à l'alimentation artificielle, nous constatons encore bien des faits regrettables.

Dans le département du Rhône, par exemple, la mortalité des enfants élevés au biberon est de 1 sur 5 ; enfin dans les départements où sont placés en nourrice le plus ordinairement les petits Parisiens, elle est en moyenne de 24 0/0, ainsi qu'il résulte du tableau suivant, reproduit d'après le professeur Broca :

| | |
|---|---|
| Loiret.................. | 22,72 0/0 |
| Eure-et-Loir............ | 29,52 |
| Loir-et-Cher ........... | 20,89 |
| Yonne .................. | 24,96 |
| Sarthe.................. | 19,68 |
| Marne................... | 23,36 |

Le département d'Eure-et-Loir l'emporte sur les autres par sa triste statistique ; il est particulièrement funeste aux nourrissons. Un très-grand nombre d'entre eux n'y entrent que pour aller, suivant l'expression funèbre d'un maire, paver les cimetières de 4 villages.

Les chiffres que nous venons de rapporter ont trait à l'état de choses existant avant 1867, c'est-à-dire il y a au moins dix ans. Peut-être pourraient-ils être quelque peu réduits aujourd'hui, mais dans des proportions minimes ; en tout cas, cette réduction n'infirmerait en rien la proposition que nous essayons de démontrer, à savoir que l'alimentation artificielle met le nouveau-né dans des conditions mauvaises pour résister aux causes de mort nombreuses qui l'environnent, du jour de sa naissance à la fin de sa première année.

D'ailleurs, même dans ces dernières années, quelques médecins ont encore signalé la grande mortalité des enfants du premier âge par suite d'une alimentation défectueuse.

Ainsi le Dr Faucon, d'Amiens, dans un travail publié en 1874, concluait ce qui suit : « La mortalité des enfants de un jour à un an atteint, à Amiens, des proportions énormes, attristantes.

« Les maladies qui occasionnent une semblable léthalité sont, pour la plupart, engendrées par un système vicieux d'alimentation, c'est-à-dire par l'allaitement artificiel et l'alimentation prématurée, conséquences de l'abandon de l'allaitement maternel. »

Opposons maintenant à ces résultats lamentables les faits plus rassurants qui plaident en faveur de l'allaitement naturel.

A Besançon, dit le Dr Perron, sur 152 enfants élevés au sein, pendant une période de 10 ans, 27 seulement succombèrent. Durant la même période, la mortalité des nouveau-nés nourris au biberon avait été de 132 sur 143.

Voici maintenant d'autres chiffres plus considérables qui nous sont fournis par Denis-Dumont, se rapportant au département du Calvados. En 1865, dit notre confrère, il est né dans ce département 9,611 enfants et il en est mort 1,684, soit 17,50 0/0 de mortalité. Or, sur ce nombre de 9,611, 6,407 enfants furent nourris au sein et n'ont donné que 698 décès, soit

1,089 0/0; 3,204 furent élevés au biberon et ont donné 986 décès, soit 30,77 0/0 de mortalité. Ainsi, nous tenons à le répéter, d'une part une mortalité de 10,89 pour les enfants élevés par leur mère ou une nourrice; de l'autre une mortalité de 30,77 pour les enfants nourris artificiellement.

A Cette, où l'allaitement naturel est de règle, la léthalité des nouveau-nés est de 15,33 0/0; enfin dans les départements comme la Creuse et la Manche, où le même système d'élevage est appliqué, les chiffres sont encore plus remarquables car la mortalité n'est que de 11,18 et 13,09 0/0.

En résumé, on peut dire que, tandis que la mortalité des enfants allaités varie de 11,18 à 22 0/0, celle des enfants non allaités est comprise entre 22 et 94 0/0.

Il est inutile, je pense, d'insister sur ces faits, qui me paraissent propres par eux-mêmes à porter la conviction dans l'esprit, sans qu'il soit nécessaire de les appuyer de commentaires.

Néanmoins je désire qu'il soit bien compris que je n'entends pas accumuler les charges sur l'allaitement artificiel et le rendre responsable de tous les désastres que nous venons de traduire par des chiffres; non, telle n'est pas notre pensée, et dès à présent nous croyons pouvoir affirmer que ce régime alimentaire bien compris, bien appliqué, dans de bonnes conditions hygiéniques, peut rendre d'excellents services. Mais on m'accordera, je pense, que l'alimentation au biberon ne peut réussir qu'à force de soins bien entendus, parce que par elle-même elle est défavorable pour l'enfant, tandis que l'allaitement naturel est tellement propice et bon pour le nouveau-né, qu'il le met à même de résister plus longtemps et mieux à tous les maux qui peuvent fondre sur lui.

En définitive, on peut dire avec Brochard, sans assombrir pour cela le tableau et en restant à peine dans le ton vrai, qu'une mère qui confie son enfant à une nourrice mercenaire double et triple volontairement les chances de mort de cet enfant.

Ce n'est pas tout, après les morts, suivant l'expression de Denis-Dumont, viennent les blessés. Ceux-ci sont plus difficiles à compter, c'est pourquoi leur dénombrement n'est guère qu'approximatif. On a bien dit que dans les départements où l'élevage des enfants se fait au biberon ou au petit pot, le nombre des conscrits réformés pour défaut de taille ou faiblesse de constitution était plus considérable que dans ceux où l'allaitement naturel est de règle, mais les données précises manquent pour appuyer solidement ces assertions. Par conséquent si le fait est probable il n'est pas encore rigoureusement démontré.

L'observation que voici a néanmoins une grande valeur; elle a été produite pas le Dr Monot.

Dans la Nièvre, le département qui fournit le plus de nourrices sur lieu, et par suite qui laisse le plus de nouveau-nés à la merci des inconvénients de l'alimentation artificielle, le nombre de jeunes gens réformés pour

cause de scrofule est excessif. Boudin a compté 2,901 exemptions du service militaire dues à des lésions scrofuleuses, dans ce département ; et il estime que le nombre des strumeux, qui est de 1 0/0 habitants en France, s'élève à 1 pour 34 dans la Nièvre.

Tout le monde admet l'influence d'une mauvaise alimentation, chez les enfants en bas âge, sur la production du rachitisme; et, d'autre part, bon nombre de sujets affaiblis et souffreteux pendant leur adolescence pourraient accuser de leur misère physiologique les éleveuses qui les ont mal nourris.

Ce n'est pas ici le lieu d'étudier en détail tous les résultats fâcheux qui dérivent de la mauvaise alimentation des nouveau-nés, ils ne sont que trop connus des praticiens, aussi bien puis-je m'abstenir d'entrer à leur sujet dans des développements que ne comporte pas du reste l'étendue de mon travail, je me borne à dire que nombre de sujets maladifs ont puisé en nourrice les germes de leur mauvaise constitution.

En présence de tant de désastres causés par des systèmes vicieux d'éducation de l'enfance, il convient donc d'encourager de plus en plus l'allaitement au sein. Ainsi la France verra augmenter le nombre de ses habitants, et la santé générale devenir meilleure. Le progrès d'ailleurs, quoique lent, est réel, puisque la mortalité des enfants, qui était de 25 0/0 au commencement du siècle, n'est plus que de 18 à peine aujourd'hui.

Je pourrais maintenant, quittant le terrain de la statistique, toujours aride et ennuyeux à parcourir longtemps, aborder le côté véritablement scientifique de mon sujet et chercher dans la physiologie les arguments qui militent en faveur de l'allaitement naturel, mais je m'abstiens quant à présent de traiter cette question qui sera étudiée avec plus d'opportunité quand je parlerai de la conduite de l'alimentation.

§ 2. — *L'allaitement naturel n'est pas moins favorable à la mère qu'à l'enfant.*

On a bien souvent répété que l'allaitement était le complément indispensable de la maternité ; c'est fort juste et j'estime que toute femme qui, capable de nourrir son enfant, le confie à une nourrice, commet une faute grave, puisqu'elle peut à la fois compromettre la santé de cet enfant et la sienne.

Cette thèse a d'ailleurs été soutenue bien des fois depuis l'antiquité jusqu'à nos jours par les médecins et les philosophes (1), de sorte que mon rôle consistera surtout à rapprocher dans ce paragraphe les principaux arguments médicaux sur lesquels on l'appuie d'ordinaire et à les soumettre à une courte critique. Beaucoup me seront fournis par le petit

(1) Aulu-Gelle, qui vivait sous le règne d'Adrien, vers l'année 130 de notre ère, écrivait ceci à propos des mères qui n'allaitent pas :

« La nature irritée venge ses droits méprisés, et la femme qui a négligé un devoir qu'elle aurait dû remplir avec plaisir devient souvent la première victime de sa cruelle et coupable indifférence. »

livre du Dr Brochard, le zélé protecteur de l'enfance (*De l'allaitement maternel étudié au point de vue de la mère, de l'enfant et de la société;* Lyon, 1874), écrit avec toute l'ardeur que donne une conviction profonde et un cœur généreux, vivement impressionné des misères des nouveau-nés.

Voici ce que dit notre honorable confrère : « L'allaitement maternel est donc pour la femme, au point de vue de la pathologie, le préservatif le plus certain, le plus assuré des accidents quelquefois si graves qui suivent les accouchements. La pratique civile et la pratique hospitalière ne révèlent-elles pas chaque jour au médecin que le nombre des femmes qui meurent de suites de couches est beaucoup plus considérable parmi les femmes qui n'allaitent pas leurs enfants que parmi celles qui les allaitent. »

Puis il indique que beaucoup de jeunes femmes acquièrent en nourrissant plus d'appétit, de vigueur, de santé, et s'adressant à la coquetterie féminine, il lui montre que la suppression de la lactation est beaucoup plus défavorable à la beauté de la gorge que l'allaitement, citant à l'appui de cette affirmation l'exemple des femmes grecques ou romaines, celui des Géorgiennes, si renommées pour la belle apparence de leurs seins.

On pourrait faire, je crois, valoir aussi cet autre argument que les organes qui ne fonctionnent pas s'atrophient. Ne serait-ce pas là l'une des causes du peu de développement des mamelles, de plus en plus marqué chez les femmes des classes élevées, où l'allaitement est si rarement pratiqué. Une mère qui n'a pas nourri sa fille ne peut guère, il me semble, lui transmettre dans de bonnes conditions la faculté d'allaiter, et celle-ci à son tour pourrait bien avoir une fille incapable de nourrir.

Ces faits sont admissibles ; mais il n'en est pas de même des suivants:

La lactation, dit le Dr Brochard, après d'autres auteurs, expose moins que la suppression de l'allaitement aux abcès mammaires. L'inverse serait beaucoup plus exact, et je suis persuadé pour mon compte que les nourrices ont plus fréquemment des abcès au sein que les femmes qui n'allaitent pas leur enfant.

Pas davantage je ne puis croire avec notre estimable confrère, à la viciation laiteuse, *au lait répandu*, espèce nosologique non décrite dans les traités classiques et peu admise par les médecins actuels, chez les femmes qui ne donnent pas à teter.

Le Dr Brochard émet encore une opinion qui me semble difficile à soutenir, à savoir que l'allaitement peut être un préservatif de la fièvre puerpérale, et il donne comme preuve, que dans les campagnes cette affection est inconnue parce que la plupart des femmes nourrissent. Il explique ce fait en disant que le sang qui afflue vers les seins est détourné de l'utérus, qui devient ainsi à l'abri des congestions ou de l'inflammation. Ce sont là des idées purement théoriques qui ne résistent pas à un examen un peu approfondi. En effet la fièvre puerpérale, comme beaucoup de ma-

ladies infectieuses : infections purulente et putride, érysipèle, sévit peu à la campagne parce que l'air y est pur et qu'il n'y a pas d'agglomération d'hommes considérable; elle est commune au contraire dans les grandes villes et à Paris surtout, dans les maternités, là où l'air est moins pur et les habitants plus nombreux.

Dans les hôpitaux de Paris, presque toutes les accouchées allaitent et cependant on sait combien peu les malheureuses femmes y sont épargnées par le fléau épidémique.

Un médecin de Lyon, le Dr Perrin, est d'avis que les cas de mort subite sont plus fréquents après l'accouchement, chez les femmes qui n'allaitent pas, que chez celles qui allaitent. Les premières ont une plasticité trop grande du sang, source de coagulations intra-vasculaires et, secondairement, d'embolies.

Ch. White avait soutenu également une opinion analogue.

« L'accouchement de certaines femmes, dit-il, se termine heureusement ; elles paraissent se bien porter, etc............................ mais tout à coup, frappées comme de la foudre, elles expirent avant qu'on ait eu le temps de les secourir.

« C'est au lait qu'est dû ce changement si subit et si désastreux. Obligé de refluer dans la masse du sang, il se jette, quelle que soit la cause qui l'y détermine, sur le cerveau ou sur la poitrine, et il manifeste bientôt ses effets terribles qui sont suivis de mort. »

Ce ne sont pas là des raisons sérieuses, et rien ne démontre que les thromboses vasculaires de l'état puerpéral puissent être attribuées au défaut d'allaitement ; elles ne sont pas rares d'ailleurs avant l'accouchement, pendant les derniers mois de la grossesse, au moment où les proportions normales de la fibrine doublent dans le sang.

Devons-nous, enfin, accepter comme exacte, en rapport avec les faits, l'opinion de Brochard, qui semblerait doter l'allaitement du pouvoir de prévenir le développement du cancer du sein ?

Je n'ai jamais vu, dit-il, de cancer du sein chez les femmes qui ont allaité. Non, véritablement, cette opinion ne peut être admise, et je serais plutôt disposé à croire que l'inverse est plus exact.

Mais voici tout un ordre de faits beaucoup plus positifs, c'est qu'un grand nombre d'affections de l'utérus résultent de la suppression de la lactation ; tous les gynécologues sont d'accord sur ce point.

En raison des sympathies étroites qui existent entre la mamelle et l'utérus, il est facile de comprendre pourquoi l'allaitement favorise l'involution utérine, c'est-à-dire le retour de cet organe à son état ordinaire. Par conséquent, chez les femmes qui ne donnent pas à teter, cette involution est retardée, ce qui facilite singulièrement le développement ultérieur des maladies de matrice.

Scanzoni a donc pu dire, avec raison : « Nous sommes convaincu que rien n'exerce sur l'utérus une influence plus heureuse que l'allaitement

joint à un régime hygiénique convenable. Il provoque une excitation modérée des nerfs de la glande mammaire qui, à leur tour, ont une influence sur la production de fortes contractions utérines........................ Nous ne croyons pas aller trop loin, en attribuant la fréquence de la métrite chronique, chez les femmes du monde, à la mauvaise habitude de plus en plus répandue qu'elles ont de ne pas allaiter elles-mêmes leurs enfants. »

Tous les auteurs français qui ont écrit sur les maladies utérines, sont unanimes à mettre en avant la fâcheuse influence de la suppression de la lactation sur le développement de ces affections. Aran est d'avis que 70 0/0 de celles-ci se voient chez les femmes qui n'ont pas allaité.

Nonat constate, avec d'autres pathologistes, que : « La sécrétion lactée exerce sur les glandes mammaires une action dérivative qui a pour effet de diminuer le mouvement fluxionnaire dont l'utérus est le siége. »

Telle est aussi la manière de voir de Courty, de Montpellier.

Voici maintenant celle d'un auteur anglais très-compétent également sur ces questions spéciales, Robert Barnes (1) :

« Le stimulus physiologique de l'involution utérine est la lactation. Si ce devoir, complément physiologique de l'accouchement, est négligé, l'involution ne se fera pas sans secousse. L'application de l'enfant au sein fait contracter l'utérus; il est imprudent de ne pas se donner l'aide de cette excitation normale. De plus, l'allaitement, en faisant une dérivation sur un organe éloigné, tend à amener du repos dans les organes pelviens. L'une des fins de cette action alternative ou cyclique des organes génitaux, est de donner à chacun d'eux, à son tour, le repos qu'il lui faut pour se refaire ; cet ordre naturel ne peut être impunément troublé. La punition, ou plutôt l'une des punitions qu'amène la suppression de la fonction mammaire, qui ôte aux ovaires et à l'utérus le repos que la nature leur a réservé, est la reprise de leur travail, avant qu'ils aient recouvré leur aptitude fonctionnelle.................................................... L'omission, toujours croissante de l'allaitement est, je crois, une cause très-active de maladies utérines. »

A. Verriet-Litardière, dans sa thèse inaugurale, soutenue en 1873, émet l'opinion que l'allaitement, en retardant l'ovulation, enlève ainsi une cause d'excitation et de congestion pour l'utérus.

Il a cru remarquer que les phénomènes utérins, qui indiquent l'affection de la matrice, apparaissent toujours, chez les femmes qui ne nourrissent pas, à la suite de la première époque menstruelle. Alors, on voit débuter la métrite simple ou hémorrhagique.

Aran avait dit à peu près la même chose, comme l'indique ce passage de son livre : « Il est d'ailleurs un argument qui n'est pas sans quelque poids

(1) *Traité clinique des maladies des femmes*, par R. Barnes; traduit de l'anglais, par le Dr A. Cordes. Paris, G. Masson, éditeur, 1876.

dans la question : c'est que l'allaitement, retardant la conception pendant 12 ou 14 mois, met les femmes à l'abri de ces conceptions multipliées dont on a signalé si souvent les inconvénients et les dangers. »

Je ne vois pas la nécessité de m'étendre plus longuement sur ces faits. Ils prouvent jusqu'à l'évidence la nécessité pour les mères d'allaiter, si elles ne veulent pas s'exposer à une foule d'inconvénients graves ou même à contracter des maladies capables d'altérer profondément leur santé. En nourrissant leurs enfants, elles leurs assurent la vie et la santé, et elles en retirent pour elles l'immense bénéfice de se rétablir plus vite après l'accouchement, et d'éviter plus tard les accidents utérins. L'allaitement ne leur est donc pas moins favorable qu'à leurs enfants. Ceci étant admis, l'admiration si touchante de Budda, pour la femme qui allaite, n'est plus absolument justifiée, et il faut bien croire que l'illustre sage ignorait ces immenses avantages de l'allaitement pour la mère, lorsque prêchant devant ses disciples, il leur disait : « Supposez un fils qui, pendant cent années entières, porte sa mère sur ses épaules, ou bien qui lui assure, à force de travail, toutes sortes de biens, tout ce que la grande terre produit de joyaux, de perles, de lapis-lazuli, d'émeraudes. Eh bien, ce fils n'aura rien fait pour sa mère, car elle l'a *nourri de son lait* et de ses paroles, elle l'a élevé. » (*Introduction à l'histoire du budhisme,* par Eug. Burnouf.)

Si le grand Budda avait su que l'enfant rend à sa mère service pour service, il aurait peut-être moins insisté sur la reconnaissance qu'un fils doit à celle qui l'a engendré et nourri, ou plutôt il aurait énuméré d'autres causes plus réelles à cette reconnaissance que l'allaitement.

(*A suivre.*)

---

# REVUE DES SOCIÉTÉS.

---

SOMMAIRE

Du cuivre dans les conserves alimentaires. — De l'iode dans l'huile de foie de morue. — Matières colorantes employées pour la falsification des vins. — Traitement des ophthalmies. — Empoisonnement aigu par le sulfate de cuivre. — Acidité du suc gastrique. — Rôle du sang dans la transmission de l'immunité vaccinale. — Acide acétique dans le cancer. — Acétate de cuivre. — Des eaux d'égout. — Etiologie de la fièvre typhoïde. — Les sels de cuivre. — Courants électriques faibles et anesthésie cutanée. — Courants électriques et suppuration des plaies. — Respirateur en coton cardé. — Acide salicylique.

## Académie des sciences.

*Séance du* 12 *février*. — **Du cuivre dans les conserves alimentaires.** — M. le général *Morin* insiste, pour que les faits qui sont relatifs à une enquête faite sur l'emploi du cuivre dans les conserves alimentaires soient

portés à la connaissance du public,et surtout pour qu'ils soient l'objet d'u
glementation efficace.

Fût-il démontré que le cuivre n'est pas toxique il n'y en a pas moins
fraude manifeste.

M. *Pasteur*, pour répondre au désir du général Morin, raconte alor
chargé par le conseil d'hygiène et de salubrité de rechercher si les con
de petits pois étaient colorées par le cuivre, il s'est assuré que tous les
pois conservés qui ont une couleur verte, contiennent au moins $\frac{}{10,}$
cuivre.

Alors même que la physiologie expérimentale viendrait à reconnaître
cuivre est moins dangereux qu'on ne pense, l'administration ne devr
moins proscrire d'une manière absolue le traitement des conserves a
taires par le cuivre.

M. le Dr *Bergeron* adresse une courte note, dans laquelle il rappelle qu
un mémoire couronné par l'Institut (prix Chaussier), il a dit et répété
petites doses, les sels de cuivre ne sont pas un poison. — Si poussant j
l'extrême les conclusions du mémoire de M. Galippe, on prétend avec l
les sels de cuivre, *vert-de-gris* ou autres, ne sont pas des poisons, *qu*
*sonne ne s'est jamais empoisonné, que personne n'a jamais été empoison*
*le vert-de-gris*, appuyé sur l'expérience, sur l'observation des faits, sur
nion unanime de tous ceux qui, en France ou à l'étranger, se sont occu
médecine légale, préoccupé des intérêts de la justice et de la santé pu
ne voulant pas que l'on se croie désormais autorisé à laisser le vert-de-
mêler aux aliments, nous opposons, dit M. Bergeron, à une affirmatio
nous croyons dangereuse, le démenti le plus absolu.

**Méthode pour reconnaître l'iode dans l'huile de foie de mor**
**expériences sur l'absorption de l'iodure de potasssium par le**
**tières grasses animales.** — M. *Barral*, par un procédé nouveau, a p
tater que les huiles d'olives, d'amandes douces, de moutarde, ne renf
pas d'iode, tandis que les huiles de foie de poisson en contiennent toujo

M. Barral s'est en outre assuré que le lait des herbivores, soumis au
ioduré, contient de l'iode, non-seulement dans son sérum, mais encor
sa matière grasse et que l'iode se retrouve même dans le tissu adipeux
animaux.

*Séance du 19 février.* — **Recherche et détermination des princ**
**matières colorantes emplöyées pour falsifier les vins.** — M. *Chanc*
seille, après avoir enlevé les matières colorantes par une solution alcali
les soumettre aux essais suivants :

*Fuchsine.* — Le liquide filtré est additionné de quelques gouttes d'acid
tique, de manière à lui donner une réaction acide, puis agité avec
cool amylique ; la fuchsine se dissout dans cette alcool qui prend alo
teinte rose.

*Cochenille.* — On traite la solution par 1 ou 2 gouttes d'acide sulf
puis on l'agite avec de l'alcool amylique, qui ne dissolvant que l'acide
namique, se prêtera avec facilité à l'analyse spectrale, qui donnera p
cochenille des résultats caractéristiques.

*Séance du* 26 *février.* — **Traitement des ophthalmies.** — M. *Brame.* — L'auteur divise les ophthalmies en catarrhale, purulente, variqueuse, eczémateuse, scrofuleuse, compliquée d'ulcères de la cornée, rhumatismale, traumatique, etc.

Dans les cas d'ulcère de la cornée, on applique avec succès la teinture d'iode au $\frac{1}{30}$ sur l'ulcère.

On ne doit employer que par exception la cautérisation au nitrate d'argent, seul ou mitigé par le nitrate de potasse, même avec l'addition d'iodure de potassium.

La base du traitement doit être l'iodure d'argent naissant ou récemment préparé. Il a été employé dans tous les cas et toujours avantageusement.

L'auteur nous semble se faire une légère illusion lorsqu'il recommande ce traitement comme *spécifique à toutes les ophthalmies.*

Il recommande aussi les ventouses scarifiées, le tannin en dissolution dans l'alcool à 96°.

**Expériences sur l'empoisonnement aigu par le sulfate de cuivre.** — MM. *Feltz* et *Ritter* communiquent à l'Académie le résultat de leurs expériences sur ce sujet.

La discussion récemment ouverte à l'Académie, au sujet de cuivre, leur donne une réelle actualité.

*A*) Des grenouilles placées dans une eau contenant une solution au $\frac{1}{100}$ de sulfate de cuivre périrent au bout de 12 à 15 heures. — Dans une solution au $\frac{1}{1,000}$ elles périssent après 24 ou 36 heures.

*B*) 3 pigeons ont été nourris, pendant 6 jours, avec du blé traité par une solution au $\frac{1}{10}$ de sulfate de cuivre : aucun ne mourut ; on leur a ensuite ingéré : au 1er, 0,05, au 2e, 0,10, au 3e, 0,15 centigrammes de sulfate de cuivre. Les deux derniers sont morts au bout de 6 à 12 heures.

De ces expériences, et de beaucoup d'autres, les auteurs concluent que le sulfate de cuivre ne peut être regardé comme un agent inoffensif, bien que dans beaucoup de cas, la mort ne survienne pas : elle ne survient que si les vomissements ne sont pas rapides et énergiques.

*Séance du* 5 *mars.* — **Acidité du suc gastrique.** — M. *Ch. Richet* a très-heureusement mis à profit le beau succès obtenu par M. Verneuil, succès que les lecteurs du *Journal de thérapeutique* n'ont certainement pas oublié, sur un jeune homme atteint d'un rétrécissement infranchissable de l'œsophage, et porteur aujourd'hui d'une fistule stomacale.

L'imperméabilité absolue de l'œsophage chez ce malade évite tout contact de la salive et permet, par conséquent, d'étudier le suc gastrique absolument pur. La mastication, par un réflexe normal, fait sécréter abondamment ce liquide.

La durée du séjour des aliments dans l'estomac est, en général, de 3 ou 4 heures pour les fécules, les graisses et les viandes. Pour le lait, de 1 heure 1/2 à 2 heures ; pour l'eau et l'alcool de 35 à 45 minutes.

Comme au bout de 4 heures l'estomac est généralement vide et que la faim

ne survient qu'après 6 heures, l'auteur en conclut que la faim n'a pas pour cause la vacuité de l'estomac.

Les aliments ne disparaissent pas successivement : il semble, au contraire, qu'ils disparaissent, par le pylore, *en bloc* et tout d'un coup, en un quart d'heure environ.

L'acidité moyenne du suc gastrique soit pur soit mélangé aux aliments équivaut à environ 1gr,7 d'acide chlorhydrique pour 1,000 grammes de liquide. M. Richet n'a jamais trouvé l'acidité inférieure à 0gr,5 ni supérieure à 3gr,2.

La quantité de liquide qui se trouve dans l'estomac n'a aucune influence sur cette acidité.

Le vin et l'alcool l'augmentent, le sucre de canne la diminue. Si on injecte dans l'estomac les liquides acides ou alcalins, au bout d'une heure environ le suc gastrique reprend sa réaction normale. L'acidité augmente avec la digestion, et surtout vers la fin.

**Du rôle du sang dans la transmission de l'immunité vaccinale.** — M. *Maurice Raynaud* s'est proposé de déterminer quel est, chez l'individu vacciné, l'agent de transmission, le véhicule, qui fait passer dans l'économie entière le principe qui lui confère le privilége de l'immunité.

Il voulut vérifier si par analogie avec la syphilis, ce véhicule ne serait pas le sang lui-même.

Il a donc fait sur des enfants non vaccinés un certain nombre d'inoculations de sang pris au doigt chez des enfants porteurs de pustules vaccinales à différents âges, soit 35 inoculations méthodiques : le résultat a été toujours négatif. 5 de ces enfants, réfractaires à l'inoculation par le sang, ont été ensuite vaccinés avec la sérosité vaccinale des mêmes enfants vaccinifères, et tous les 5 ont eu des pustules légitimes.

Il a alors essayé du sang en masses plus considérables, au moyen de la transfusion.

Une génisse en pleine éruption vaccinale a fourni par la jugulaire 150 grammes de sang qui ont été transfusés par l'appareil de Colin dans la veine jugulaire d'une génisse de trois mois, vierge de cowpox.

L'animal ne présenta aucun phénomène, sauf un peu de diarrhée vers le 5e jour ; mais 28 jours après, 60 inoculations du vaccin furent faites sur le pis de cette génisse qui demeura réfractaire, tandis qu'une autre génisse inoculée en même temps avec le même vaccin, mais vierge de toute inoculation comme de toute transfusion, eut une magnifique éruption vaccinale.

La transfusion aurait donc pour résultat de produire l'*immunité* chez l'animal récepteur du sang vaccinal, sans qu'il se produise aucune modification appréciable.

Cette expérience est à coup sûr fort curieuse et mérite d'être répétée.

**L'acide acétique dans le cancer.** — Le traitement du cancer ! Voilà un titre qui n'inspire que peu de confiance il faut bien le reconnaître.

M. Curie dit néanmoins avoir obtenu dans le traitement des cancers du sein, de l'utérus et de l'estomac d'excellents effets de l'acide acétique ou des acétates.

« On voit, sous l'influence du traitement, les douleurs cesser, la tumeur s'arrêter, et même parfois rétrograder. » Nous transcrivons simplement.

**Empoisonnement aigu par l'acétate de cuivre** — MM. *Feltz* et *Ritter* ont tiré d'expériences qu'ils viennent d'entreprendre les conclusions suivantes :

1° L'acétate de cuivre est plus actif que le sulfate.

2° Les accidents d'empoisonnement sont beaucoup plus intenses et plus longs chez les animaux à jeun.

3° Les boissons et les aliments solides auxquels on incorpore la dose toxique d'acétate de cuivre, prennent une saveur telle qu'il est impossible qu'on les puisse avaler sans être averti par elle de la présence de poison.

4° L'apparition de l'ictère indique que dans les empoisonnements subaigus par les sels de cuivre, se produit une supersécrétion biliaire analogue à celle qu'on a signalée dans les intoxications par l'arsenic, l'antimoine, le phosphore et les substances toxiques. A. B.

### Académie de médecine.

*Séance du* 6 *mars*. — **Emanations des eaux d'égout considérées au point de vue de la propagation des maladies contagieuses.** — M. *Bouley* répond, dans un éloquent discours, aux divers arguments qui ont été présentés précédemment par M. Noël Guéneau de Mussy.

L'orateur pense qu'en semblable matière le doute est de rigueur ; il croit qu'on s'est trop hâté de conclure jusqu'ici.

M. Bouley oppose, d'ailleurs, au fait relaté par Murchison, et cité par M. Guéneau de Mussy, à l'appui de l'influence des égouts sur la fièvre typhoïde, un passage de Murchison lui-même : « Si les égouts, dit l'auteur anglais, dans leurs rapports avec la fièvre typhoïde, devaient être regardés simplement comme le véhicule de la transmission, par les déjections typhoïdes, dans toutes les épidémies on devrait s'attendre à ce que la fièvre sévît particulièrement dans les maisons qui communiqueraient le plus librement avec les égouts publics. *Cependant c'est le contraire qu'on observe souvent*.................. Dans l'épidémie de 1867, à Forest-Hill, là où les maisons *étaient reliées avec les égouts publics, le nombre des fièvres typhoïdes n'a pas dépassé le minimum*.................. Là, au contraire, où les maisons n'avaient que des fosses d'aisance en cul-de-sac et non reliées avec un système convenable de drainage, la fièvre typhoïde a atteint son maximum. »

On voit donc, poursuit M. Bouley, que Murchison, loin de regarder la communication des maisons avec les égouts comme dangereuse, regarde, au contraire, cette communication comme une condition de leur assainissement.

D'ailleurs, il se passe dans les eaux d'égout une fermentation, plus ou moins active selon les saisons, dont le résultat est le retour de la matière organique à l'état normal.

Or, l'expérience témoigne que la putréfaction est une condition d'extinction de l'activité virulente de la matière organique.

Il s'ensuit donc que les émanations des bouches d'égout seraient peut-être moins dangereuses, dans l'hypothèse de la contagion, quand elles sont très-fétides, parce que cette fétidité implique un travail de fermentation plus actif dans les eaux du courant souterrain.

M. Bouley montre que les fumiers provenant d'animaux pestiférés ou morveux perdent tout pouvoir de transmission après fermentation.

Il en est de même des fosses d'aisances, qui sont en somme des cuves, où la matière organique, en fermentation incessante, est ramenée à l'état minéral.

La pratique agricole des pays flamands, où l'on emploie les matières fécales en agriculture, ne montre pas que les épidémies y soient plus fréquentes qu'ailleurs.

Un fait s'impose : c'est que la Seine est souillée par les égouts, et cela depuis Paris jusqu'à Mantes.

Il n'y a qu'un remède : c'est de faire passer les eaux impures par le sol, avant de les restituer au fleuve.

Le sol ne joue pas seulement le rôle de filtre : il fonctionne comme appareil comburant des matières organiques solubles. Son activité comburante est telle qu'il peut aller jusqu'à les nitrifier.

Mais pour cela il faut n'amener à la fois que la quantité d'eau qu'il pourra comburer.

La presqu'île de Gennevilliers devient insuffisante, il faudra s'étendre dans la presqu'île de Saint-Germain.

**Étiologie de la fièvre typhoïde.** — M. *Bouchardat* déclare qu'il a adopté et qu'il professe depuis 25 ans l'hypothèse de la contagion de la fièvre typhoïde. Il développe quatre arguments :

1° Immunité relative des individus qui ont subi une première atteinte du mal ; 2° marche comparée de la fièvre typhoïde dans les grands centres de la population et dans les villages ; 3° imminence morbide spéciale des non acclimatés ; 4° chiffre élevé de la mortalité des infirmiers militaires.

Si la contagion est plus manifeste dans les villages que dans les villes, c'est que dans les villages les individus subissent pour la première fois l'influence d'un miasme auquel ils ne sont point acclimatés. Ce sont des terres vierges sur lesquelles la semence se développe plus sûrement.

Relativement à la mortalité plus grande des infirmiers militaires, voici les chiffres dus au Dr Laveran :

Sur 1,000 hommes d'effectif, mortalité : Gardes de Paris, 10. — Sapeurs-pompier, 6. — Infirmiers militaires, 24.

Si sur 1,000 décès on compte le nombre des décès par fièvre typhoïde, on trouve : Gardes de Paris, 114. — Sapeurs-pompiers, 200. — Infirmiers militaires, 397.

Tout en croyant à la contagion de la fièvre typhoïde, M. Bouchardat ne pense pas que les eaux d'égout soient souvent causes de fièvre typhoïde.

Il croit en outre que dans les grandes villes, les cas d'accoutumance et surtout les cas de préservation par l'acquisition d'une forme légère et inaperçue de la maladie, sont plus fréquents qu'on ne croit.

M. *Jaccoud* prend ensuite la parole et on peut dire que pour son début le brillant académicien a eu un immense succès.

« Je suis, dit-il, entièrement de l'avis de M. Guéneau de Mussy, mais je ne suis pas moins entièrement de l'avis de notre honorable président, M. Bouley. »

M. Jaccoud nous semble être absolument dans le vrai, lorsqu'il prend place ainsi *in medio* entre les deux orateurs. On peut admettre l'origine *fécale* de la

fièvre typhoïde et reconnaître tout ce qu'il y a de vrai dans ce que M. Bouley a dit de l'action de la fermentation.

Mais, par cela même que M. Jaccoud partage l'opinion de M. Guéneau de Mussy, il reproche amèrement à son allié d'avoir mal défendu la cause commune.

Le fait est que M. Jaccoud a apporté à l'appui de sa cause une avalanche de faits: 106 cas dont 15 démontrent l'action directe des émanations fécales; 74 démontrent l'action de la souillure préalable des eaux potables; 17 autres faits témoignent de l'action nocive d'un lait altéré par de l'eau infectée elle-même par des matières fécales; et ces 106 faits M. Jaccoud les prend partout : en Alsace, Luxemboug, Belgique, Allemagne, Angleterre, Danemark, États-Unis, Holstein, Norwége, Suisse, Antilles.

Mais M. Jaccoud ajoute qu'aucun de ces faits ne lui semble applicable au système d'égouts de la ville de Paris. A. B.

## Société de biologie.

*Séance du* 17 *février*. — **Les sels de cuivre sont-ils des poisons?** — La plupart des hygiénistes et des médecins ont jusqu'à présent considéré les sels de cuivre comme des composés dangereux, capables de produire des accidents graves chez l'homme. Cette opinion, solidement établie dans la science depuis longtemps déjà, est actuellement battue en brèche par M. *Galippe*, qui nie formellement l'action toxique mortelle des sels cupriques administrés par la voie stomacale. Suivant cet expérimentateur, il est impossible de déterminer la mort chez un sujet en lui faisant prendre un sel de cuivre, à moins, chose absolument improbable, qu'il ne se prête bénévolement à cet empoisonnement. En pareil cas, même si le sel de cuivre est donné longtemps par les voies digestives, il ne deviendra funeste qu'en déterminant une gastro-entérite, et non pas en vertu de son action diffusée.

Il faut donc que les criminels renoncent à ce poison qui ne saurait leur être d'aucune utilité. Un procès célèbre, celui d'un certain Moreau, herboriste à Saint-Denis, avait cependant montré que le cuivre n'est pas toujours absolument inoffensif, car l'expertise médico-légale lui rapportait la mort des victimes.

Les arguments de M. Galippe s'appuient sur les expériences suivantes : si l'on administre à des chiens une forte dose d'un sel de cuivre, 6 grammes d'acétate tribasique, par exemple, ces animaux ne tardent pas à être pris de vomissements et se rétablissent très-promptement. Ils ne sont en somme pas plus éprouvés que si on leur avait donné de l'ipéca.

D'autres sels, le sulfate, l'acétate neutre, le lactate et le citrate de cuivre, agissent de la même façon à haute dose également ; ce sont de simples vomitifs et non pas des poisons.

A dose faible, et longtemps soutenue, les sels de cuivre sont tolérés; eh bien, dans ces conditions, ils ne tuent pas les chiens. En un mois, M. Galippe a pu faire prendre à un chien 45 grammes d'acétate de cuivre sans déterminer chez cet animal aucun désordre.

L'homme ne tolère pas mieux que le chien les doses fortes d'un sel de cuivre : il les vomit presque immédiatement après leur ingestion ; donc on ne

peut empoisonner quelqu'un à l'aide d'une dose massive d'un pareil agent. Voudrait-on maintenant, dans un but criminel, faire agir de petites doses, l'empoisonnement serait encore impossible. D'une part, la saveur atroce du poison serait immédiatement perçue par la victime ; de l'autre, à supposer même qu'elle s'accommodât de cette saveur, l'effet toxique mortel ne pourrait être obtenu, car la tolérance physiologique s'établirait bientôt.

Ces conclusions sont attaquées par M. G. Bergeron qui, dans une note remise à l'Institut, le 12 février dernier, oppose le démenti le plus obsolu à cette assertion de M. Galippe, « que personne n'a jamais été empoisonné par le vert-de-gris. »

En somme, la question reste pendante quant à la nocuité directe des sels de cuivre. Mais il me semble que l'action topique irritante de ces agents doit être prise en considération, et il suffit d'indiquer qu'ils enflamment la muqueuse des voies digestives pour démontrer qu'ils ne sont rien moins qu'inoffensifs. Jusqu'à nouvel ordre, le médecin devra donc continuer de manier avec une grande prudence, les préparations de cuivre pour les usages thérapeutiques. Ces derniers sont d'ailleurs fort restreints, car on n'administre guère les sels de cuivre qu'à titre de vomitifs, capables d'exciter de violents efforts de vomissements, ou bien comme remède de l'épilepsie, remède d'une action fort contestée.

**Des effets des courants électriques faibles sur l'anesthésie cutanée.** — Nous avons dit, dans nos précédentes notes sur la métallothérapie, que les applications de plaques d'or ou de cuivre sur des points insensibles de la peau rétablissaient la sensibilité en développant de petits courants électriques et nous ajoutions, d'après M. Regnard, que les courants électriques d'une petite pile sèche agissaient à l'égal des armatures métalliques. Mais voici de nouvelles observations, quelque peu étranges, sur les effets des courants électriques, communiquées par M. *Regnard*.

Chez une malade affectée d'hémianesthésie, on a noté ce qui suit : avec des courants électriques déviant l'aiguille du galvanomètre des quantités indiquées dans le tableau ci-dessous :

| | |
|---|---|
| à 7°........ | Pas de retour de la sensibilité. |
| 14°........ | — |
| 20°........ | — |
| 35°........ | La sensibilité reparaît. |
| 40°........ | — |
| 65° et 70°.. | Pas de retour de la sensibilité. |
| 90°........ | Retour de la sensibilité. |

Chez une autre malade, tandis qu'un courant de 20° ou 30° ramenait la sensibilité, un courant de 15° restait impuissant à produire cet effet.

Enfin, dans un troisième cas, à 2° pas d'action, à 10° et à 15° retour de la sensibilité ; à 45° et à 60° plus rien ; à 80° retour de la sensibilité.

Si ces faits étranges expliquent pourquoi l'armature d'or agit alors que l'armature de cuivre échoue, ou inversement, ils ne sont guère à leur tour explicables.

Également on est absolument étonné de l'observation rapportée par M. Charcot, à savoir que lorsqu'on rétablit la sensibilité d'un côté, à droite par exemple, le côté gauche qui était sain devient insensible.

**Influence des courants électriques sur la suppuration et la cicatrisation des plaies.** — M. *Onimus*, étudiant l'influence des courants continus sur la marche des plaies, a observé les curieux phénomènes que voici : Un courant descendant (pôle positif près des centres, pôle négatif à la périphérie), active la suppuration et détermine promptement l'apparition des bourgeons charnus nombreux. Un courant ascendant (pôle positif à la phériphérie, négatif vers les centres) produit l'inverse, c'est-à-dire une diminution considérable de la suppuration et l'apparition d'une croûte à la surface de la plaie, dont la cicatrisation devient ainsi sous-cutanée.

M. Onimus recommande le courant ascendant pour le traitement des ulcères atoniques. On met le pôle positif au-dessous de l'ulcère et le négatif au-dessus, puis on fait passer pendant plusieurs heures de suite un courant faible. Pour les plaies d'origine nerveuse, les courants plus forts sont indiqués : 20 à 40 éléments et même 60. Tantôt avec le courant faible, on électrisera directement la plaie en promenant à sa surface une sonde en rapport avec le pôle positif ; tantôt avec des courants plus forts (40 ou 60 éléments), on électrisera les nerfs de la région. Il est bon de changer de temps en temps, pour cette dernière opération, le sens du courant.

L'auteur de cette communication suppose que les courants continus favorisent la cicatrisation en produisant des phénomènes électrolytiques, améliorant la nutrition et modifiant la circulation locale. A. E. L.

## Société de thérapeutique.

*Séance du 28 février.* — **Respirateur en coton cardé.** — M. *Henri Guéneau de Mussy* présente à la Société un nouveau respirateur fabriqué sur ses indications par la maison Collin. Il se compose d'une toile métallique, façonnée pour s'adapter commodément au devant de la bouche, garnie d'ouate fortement comprimée, destinée à tamiser l'air que l'on respire et à le débarrasser par ce filtrage de toutes ses impuretés.

Ce petit appareil, léger et très-portatif, peut offrir diverses applications hygiéniques, en ce sens qu'il permet à l'homme de séjourner impunément dans des atmosphères insalubres, viciées par des émanations malfaisantes ou par des poussières toxiques. M. H. Guéneau de Mussy pense que son respirateur rendrait des services aux ouvriers cérusiers, aux égouttiers, etc.

**Usages thérapeuthiques de l'acide salicylique.** — M. *Noël Guéneau de Mussy* continue d'exposer le résultat de ses observations sur les propriétés médicales de l'acide salicylique. Il a vu ce médicament agir à merveille comme topique dans un cas d'anthrax, chez un vieillard atteint en même temps d'affection cardiaque. La plaie était blafarde, avait un mauvais aspect ; on a pansé avec la solution suivante, et en 24 heures elle se détergea et prit une bonne apparence :

| | | |
|---|---|---|
| Décocté de pavot........................ | 400 | grammes. |
| Alcool........................................ | 40 | — |
| Acide salicylique........................ | 2 | — |

Dans le *rhumatisme articulaire aigu*, M. N. Guéneau a noté également de bons effets de l'emploi de l'acide salicylique ou du salicylate de soude obtenu en dissolvant ensemble dans de l'eau :

2 grammes de bicarbonate sodique.
4 grammes d'acide salicylique.

Cette solution, prise dans les 24 heures, diminue habituellement la chaleur fébrile de quelques dixièmes de degré, voire de plus d'un degré. En même temps la douleur est calmée. Donc l'acide salicylique ou les salicylates peuvent être utiles dans le rhumatisme. Ont-ils une action curative? M. Guéneau de Mussy ne saurait répondre à cette question, car cette maladie guérit parfois d'une façon rapide sous l'influence d'un médicament qu'on voit échouer plus tard d'une manière constante.

Dans la *fièvre typhoïde*, l'acide salicylique agit bien comme désinfectant, mais n'a que peu d'effets sur la fièvre.

M. *Dujardin-Beaumetz* a observé des effets réels de l'emploi de l'acide salicylique dans le rhumatisme articulaire aigu. Il l'administre en cachet médicamenteux aux doses de 5 à 15 grammes. Il a toujours vu sous son influence la fièvre diminuer et la douleur disparaître. Toutefois le malade n'est pas guéri pour cela ; en effet, si l'on cesse de donner le médicament, la maladie reparaît aussitôt ; elle n'a été que masquée par l'effet du remède.

L'usage de l'acide salicylique doit être par conséquent prolongé quelque temps après la cessation de la douleur.

M. *C. Paul* a été moins favorisé que M. Beaumetz. Depuis 6 mois qu'il prescrit l'acide salicylique dans le rhumatisme, il n'a pas observé de résultats bien évidents de son action. Il est vrai qu'il n'a eu affaire qu'à des cas de rhumatisme subaigu.

M. *Féréol* a vu également l'acide salicylique réussir contre l'élément douleur dans le rhumatisme, mais il ne peut donner aucune conclusion à l'égard de son efficacité dans cette affection. C'est d'ailleurs un médicament souvent mal supporté par l'estomac. A. E. L.

## REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE.

I. — **Sur le traitement du zona notamment par les applications topiques de perchlorure de fer**, par M. Amédée Mercier. Th. de doctorat n° 77 ; Parent, 1877.

Cette courte thèse a pour but de contribuer à répandre un moyen déjà connu de l'application du perchlorure de fer au traitement du zona.

L'auteur passe en revue les diverses méthodes conseillées : applications émollientes, respecter les vésicules, les cautériser au besoin avec du nitrate d'argent (Cazenave), le collodion vanté par M. Briquet et qui, dans certains cas, calme très-réellement la douleur ; la cautérisation transcurrente (Requin), le

sulfate de quinine à l'intérieur (Durrant), le vésicatoire volant, le sulfate de fer, etc.

Aucun de ces moyens ne lui a donné des résultats aussi avantageux que le *perchlorure de fer*.

Il conseille notamment la formule suivante :

| | |
|---|---|
| Perchlorure de fer du Codex... | 30 grammes. |
| Alcool........................ | 10 — |

D'après lui, les douleurs disparaîtraient rapidement après 2 ou 3 badigeonnages pratiqués dans la même journée.

II. — **Traitement de la diarrhée par les injections hypodermiques de morphine**, par M. LEGAGNEUR. Th. de doctorat n° 476 ; Paris, Parent. 1876.

L'auteur a réuni, dans les hôpitaux, un certain nombre de faits qui lui ont montré que les injections de morphine produisent souvent la constipation, mais qu'elles ne la produisent pas nécessairement, et en second lieu que l'effet produit varie beaucoup suivant les sujets.

Les purgatifs violents peuvent échouer sous l'influence des injections de morphine, mais ordinairement leur effet semble se produire même lorsque leur énergie n'est pas notable.

La morphine paraît agir sur la diarrhée en arrêtant les mouvements de l'intestin et en diminuant l'action des nerfs sécréteurs.

Sur 9 observations relatées par l'auteur, dans 4 cas la guérison s'est produite très-rapidement ; il y a eu 4 cas douteux ou améliorés et 1 insuccès ; on observa chez les malades quelques vertiges et quelques nausées.

III. — **De la conservation et du pansement au diachylon dans les plaies graves des doigts**, par M. A. LESPINE. (*Thèse de Paris*, n° 19, Parent, 1877.)

A coup sûr la méthode est bien connue, mais nous pensons qu'il est des méthodes pratiques et simples sur lesquelles on n'insiste généralement pas assez. Nous sommes d'ailleurs bien aise de donner la statistique favorable qui figure dans cette thèse.

M. Lespine a fait sa thèse à l'hôpital Cochin et s'est inspiré de la pratique du Dr Després son maître.

L'auteur se montre absolument *conservateur* et, en pareille matière, nous l'approuvons hautement.

Voici du reste comment il formule la conduite à tenir dans les plaies des doigts :

1° Ne jamais amputer ;

2° Nettoyer la plaie, en extraire les corps étrangers et les esquilles s'il y en a.

3° Appliquer de suite le pansement qu'on aura choisi, laisser la gangrène faire son œuvre et régulariser ensuite s'il y a lieu.

Le pansement que l'auteur préconise est le diachylon.

Avec cette méthode l'auteur a observé 53 cas dont 52 ont guéri. Le seul

cas de mort est dû au tétanos; 10 complications, phlegmon de la main et de l'avant-bras, abcès de la main, angioleucite, hémorrhagies, arthrite, adénite axillaire ont toutes guéri.

Enfin l'auteur ajoute :

1° Les complications ne surgissent guère que quand le diachylon a été tardivement appliqué;

2° Les plaies se réparent d'autant mieux et plus vite, les complications sont d'autant plus rares, que le sujet est plus jeune.

IV. — **Du traitement de la sciatique rebelle par les injections de nitrate d'argent**, par M. Dureau. (*Thèse de Doctorat*, n° 60, Parent, Paris, 1877.)

C'est avec une véritable conviction que l'auteur semble faire l'éloge d'un moyen qui, il l'avoue lui-même, n'a rien de séduisant au premier abord.

C'est dans le service du Dr Damaschino, chimiste, qu'il a été témoin des effets qui l'ont frappé, du nitrate d'argent dans la sciatique.

Tout en donnant ce moyen comme absolument inoffensif, l'auteur est forcé cependant de convenir qu'on voit survenir une induration phlegmoneuse, bien limitée, de petites dimensions, se terminant souvent par *résolution, souvent par suppuration*, mais tout cela, ajoute M. Dureau, sans tendance à la *diffusion*.

Tout cela n'a rien de bien séduisant en effet!

Je veux bien que ce ne soit, comme dit l'auteur fort justement, qu'une *révulsion profonde*, mais j'avoue que si elle pouvait être moins profonde et réussir aussi bien, je le préférerais! et cette tumeur, *qui peut acquérir le volume d'une pomme*, qui va suppurer, n'a rien d'attrayant.

Si cependant la névralgie est guérie du coup, il faudra peut-être se rendre.

Voyons ce que dit l'auteur :

Si la douleur n'est pas guérie immédiatement, elle subit une grande modification; le sommeil devient possible.

N'est-ce pas là déjà un point important? dit l'auteur.

Mais les injections de morphine me sembleraient à ce point de vue préférables.

Au moins celles-là ne suppurent pas!

M. Damaschino emploie la solution au $^1/_4$ à la dose de 5 gouttes.

Le Dr Luton emploie 5-20-25 gouttes de la solution au $^1/_{10}$ et même parfois la même quantité d'une solution au $^1/_5$.

Le Dr Bertin (de Gray) emploie 15-20-25 gouttes de la solution au $^1/_5$.

Le Dr Gerin-Roze emploie 15 gouttes d'une solution au $^1/_{15}$.

M. Gerin-Roze n'a jamais observé d'accidents sérieux.

Sur 12 cas, il a eu plusieurs guérisons, quelques améliorations, quelques *statu quo*.



# BIBLIOGRAPHIE

## I. — **Les syphilitiques de la campagne de Fernand Cortès**, par le Dr Jourdanet. — Paris, G. Masson, 1877.

Cette courte étude, qui présente toutes les qualités des recherches de pure érudition chères aux amateurs, n'apportera pas la conviction pleine et entière, autant que le désirerait son auteur ; mais si elle ne prouve pas que la syphilis fut inconnue à l'Europe avant la découverte de l'Amérique, elle porte à penser que les Mexicains connaissaient ce funeste mal avant l'arrivée des Européens.

M. Jourdanet a, dans tous les cas, très-habilement mis à contribution la chronique, jusqu'ici ignorée, de *Bernal Diaz del Castillo*, compagnon d'armes de Fernand Cortès, et les médecins quelque peu friands de recherches historiques, ne liront pas sans intérêt le récit des *bubas* dont les soldats espagnols sentaient tout le poids, en gravissant les cent marches du temple de Mexico.

Était-ce bien des bubons syphiliques? Je ne voudrais pas dire le contraire, mais ce qui, dans le *Journal de thérapeutique*, m'a semblé le plus digne d'intérêt, c'est le chapitre qu'on pourrait intituler : *Symptomatologie et traitement* de la syphilis à Mexico, avant la conquête.

« La maladie des *bubas* se traite en buvant une décoction de la plante appelée *Tletlemoitl*, en prenant en même temps quelques bains, et en saupoudrant les parties malades avec la plante pulvérisée appelée *Tlaquequetzal* ou même un peu de limaille de cuivre. Ces *bubas* sont de deux sortes : les unes, très-sordides, portent le nom de *Tlacaconanaoatl ;* les autres, qui sont moins repoussantes, s'appellent *Tecpilnanaoatl* et, quelquefois, *Puchonanaoatl*. Celles-ci font éprouver de grandes douleurs ; elles enflent les mains et les pieds et s'enracinent dans les os. Lorsqu'elles feront explosion au dehors, le malade prendra de la bouillie de maïs mêlée d'une graine appelée *Michivanhtli* ou bien la décoction de racine de *Quanhtepatli* et des bains, etc. » Malheureusement nous ne savons pas le sens de ces mots. Il serait à désirer que des recherches de linguistique puissent nous mettre sur la trace.

Ce passage suffit, cependant, pour faire penser que la syphilis était connue et traitée par les Mexicains, avant l'arrivée des Espagnols.

Cela ne prouve pas que ce soit Christophe Colomb qui l'importa en Europe. Elle existait peut-être déjà. Mais cela prouve qu'il ne l'a pas importée en Amérique.

## II. — **Traitement de la variole par les bains froids**, par M. le Dr Clément, médecin des hôpitaux de Lyon ; Genève, Bâle, Henri Georg, libraire-éditeur, 1877.

La méthode des bains est décidément suivie avec ardeur par les médecins de Lyon, on doit du reste reconnaître que dans la variole l'indication est plus constante et plus précise que dans la fièvre typhoïde.

L'auteur ne manque pas, du reste, de documents sur lesquels il puisse étayer ce qui, même de nos jours, passe encore pour une hardiesse :

Bartholin, Sydenham, Zimmermann, qui prit un enfant de grande famille, atteint de variole, et le coucha sur la neige, devant la fenêtre; Cullen, Currie, Giannini.

Lambossy (de Lyon) rapporte l'observation d'une femme de 27 ans qui fut traitée d'une variole par l'immersion prolongée, et qui resta dans le bain à 33° pendant 138 *heures en* 12 *jours*. La durée de l'éruption fut abrégée ; la tension de la peau fut diminuée ; la suppuration fut diminuée ; la fièvre de suppuration fut annulée.

Voici les résultats du Dr Clément :

Dans la période où il n'employait pas les bains, il a eu à traiter 35 malades, dont 25 varioloïdes et 10 varioles, qui lui ont fourni 8 décès, soit une mortalité de 22,85 0/0, et une mortalité de 80 0/0, pour la variole prise isolément.

Il a soigné depuis, par les bains, 23 varioloïdes et 16 varioles, donnant 2 décès, soit une mortalité générale de 6,8 0/0 et de 12,5 0/0 pour la variole seule.

L'effet immédiat du bain est de faire tomber la température; le pouls tombe parfois de 120 à 84. Après l'abaissement de température, l'effet le plus saillant est le changement survenu dans l'état des pustules qui deviennent plus opalines et de meilleure nature.

L'auteur pense qu'un courant osmotique, établi entre le bain et les pustules, lave ces dernières et tarit ainsi les sources les plus vives de la fièvre de suppuration. On pourrait, pense-t-il, ajouter au bain des substances antiseptiques; il a lui-même ajouté du borax.

A moins de complications spéciales, M. Clément considère les bains comme inutiles dans la période d'éruption. La fièvre de suppuration lui semble être une indication formelle.

Les bains doivent avoir de 25° à 28°; leur durée doit être de 15 à 20 minutes. Une large ventilation doit aérer les salles.

A. B.

## REVUE DES JOURNAUX.

**De la ponction dans la réduction des hernies.** — Le Dr *Pugliese* (de Tarare) cite un nouveau fait à l'appui d'une méthode de réduction bien connue mais trop négligée.

Chaque fait de ce genre nous semble bon à publier.

Il s'agissait d'une de ces hernies inguinales de la grosseur d'une châtaigne, qui s'étranglent si facilement.

Le taxis fut pratiqué sans succès pendant 10 minutes.

Avant de procéder à l'opération, le Dr Pugliese fit venir un voisin. Le malade fut placé la tête et les épaules reposant seules sur le bord du lit, les cuisses autour du cou du voisin et le scrotum touchant la partie supérieure de son sternum.



A peine le taxis fut-il alors repris, qu'en quelques secondes la hernie rentra. Elle aurait, dit le Dr Pugliese, été réduite par l'inversion seule. (*Lyon médical*, 12 novembre 1876.)

**Transformation de la brucine en strychnine.** — M. *Sonnenschein* (de Berlin) a trouvé le moyen de transformer la brucine en strychnine.

La formule de la brucine $C^{23}H^{20}N^{2}O^{4}$ diffère de celle de la strychnine $C^{21}H^{22}N^{2}O^{2}$ par l'addition de $O^{4}$ et l'élimination de $2HO^{2}$ et de $2CO^{2}$.

On l'effectue en oxydant d'abord la brucine par le chromate de potasse. (*Viertel für med. und off.*, nouvelle série, t. XXII, n° 2.)

**De l'essence de santal dans la blennorrhagie aiguë.** — Le Dr Lober (de Lille) recommande vivement ce moyen déjà préconisé, par le Dr Durand (1874) et par le Dr Panas (1865).

Voici la formule qu'il indique :

| | |
|---|---|
| Essence de santal............. | 4gr,50 |
| Essence de menthe........... | 12 gouttes. |
| Sirop simple.................. | 60 grammes. |

(A prendre en 3 fois dans la journée.)

Les conclusions de l'auteur sont :

1° qu'on ne doit pas craindre de donner l'essence de santal dans le début de la blennorrhagie aiguë. Le succès sera certain, pourvu qu'on donne cette substance à une haute dose.

2° la douleur est considérablement amendée dans un temps très-court.

3° les érections nocturnes disparaissent.

L'auteur n'a observé ni dégoût, ni troubles gastro-intestinaux.

Il a dans quelques cas constaté des douleurs lombaires, qu'il attribue à l'impureté de l'essence de santal.

Celle qu'il employait alors contenait de l'essence de cèdre. (*Bulletin de thérapeutique*, 15 février 1877.)

Nous ajouterons, pour l'avoir constaté sur plusieurs malades, que le principe odorant du santal s'élimine sans aucun doute par la peau, qui exhale une odeur très-forte de santal.

Dans les cas que j'ai observés, l'action du santal a du reste été favorable. Il s'agissait de blennorrhagies subaiguës.

**Traitement de la conjonctivité granuleuse.** — Le Dr *Mascaro* s'est proposé d'isoler le globe oculaire, et en particulier la cornée, de la conjonctive palpébrale semée de granulations. Il se base sur ce fait que l'on voit les accidents de la conjonctive disparaître, quand le globe oculaire perforé par les progrès du mal a dû être extirpé.

Le Dr Mascaro façonne des disques d'albumine cuite ; les frottements étant ainsi supprimés, il a vu la guérison survenir rapidement. Il a même substitué aux disques d'albumine, des disques d'émail perforés à leur centre. On sait qu'après l'amputation de l'œil, l'emploi d'un œil artificiel est la meilleure manière de mettre fin à ces conjonctivités palpébrales qui se montrent par suite du frottement des cils sur la muqueuse. (*New-Yorck medical Journal*, janvier 1877.)

**Névralgie de la seconde branche du trijumeau, guérie par les inhalations de nitrite d'amyle.** — Cette névralgie existait chez une dame

de 60 ans. La morphine, l'électricité et plusieurs autres moyens avaient été en vain employés. On eut recours à l'inhalation de *trois* gouttes de nitrite d'amyle. La malade fut prise d'un tremblement général et d'une congestion violente de la face; mais elle ne perdit pas connaissance et son pouls ne présenta aucune altération; 8 gouttes furent inhalées en huit ou dix reprises successives. Il y a eu apaisement rapide suivi d'une disparition complète de la douleur. Quelques mois après une nouvelle attaque névralgique fut dissipée par une seule inhalation. (*Lo Sperimentale*, fascicule 2, 1877.)

**L'acide salicylique.** — Les lecteurs du *Journal de thérapeutique* sont tenus au courant des travaux qui prennent naissance aujourd'hui dans les publications périodiques ou dans les sociétés savantes, sur l'acide salicylique.

Nous donnerons un caractère rétrospectif à nos connaissances sur ce sujet en empruntant les détails suivants à une revue thérapeutique publiée par M. Petit, dans le *Bulletin thérapeutique*.

L'écorce de saule était employée déjà depuis longtemps comme fébrifuge, mais ce n'est qu'en 1827 que Leroux, pharmacien à Vitry-le-Français, tire la *salicine* de l'écorce de *salix helix*.

En 1830, la thèse de J.-B. Blaincourt passa en revue les divers résultats obtenus dans les hôpitaux par la salicine. Puis c'est tout. Il faut arriver jusqu'en 1870 pour entendre de nouveau parler de la salicine.

C'est, du reste, par l'acide phénique, alors en vogue, qu'on revint à l'acide salicylique qui est susceptible de se dédoubler en acide carbonique et en acide phénique. Kolbe dit que, comme tel, l'acide salicylique s'oppose au développement des fermentations et de la putréfaction. De là son emploi pour la conservation de l'eau, d'une foule de substances, des solutions d'alcaloïdes, etc.

Chez l'homme sain, Buss a observé, avec 2gr,50,—4 grammes, une sensation de chaleur, d'abord, puis des troubles auditifs.

Avec 5 grammes, on obtint une réduction de la température fébrile.

Ses propriétés anti-fermentescible le firent d'ailleurs rapidement entrer dans la thérapeutique. Depuis Thiersch, on l'a employé dans le pansement des plaies. Plusieurs expérimentateurs observèrent dans la septicémie artificielle des lapins un abaissement manifeste de la température.

Buss le regarde comme analogue à la quinine. John insiste sur l'abaissement considérable qu'il produit dans la température. Le pouls serait, d'après lui, réduit de 10, 20, 24 pulsations, les aspirations de 4 ou 12.

Galthon, dans tous les cas, a constaté l'abaissement de la température. Il va jusqu'à regarder l'action de l'acide salicylique sur le pouls comme supérieure à celle de la quinine, de la digitale et de la vératrine.

Reiss signale une chute de 2°, 6 centigrades.

En revanche, Zimmermann ne lui accorde aucune action antipyrétique, au moins chez le lapin.

Wolffberg et Martelli, qui ont employé l'acide salicylique, l'un dans la fièvre typhoïde et l'autre dans le rhumatisme, ont conclu de leurs expériences que son action était incertaine et même nulle.

D'après Stricker, au contraire, dans le rhumatisme, la défervescence aurait lieu au bout de 48 heures. Il regarde, ansi que Traube, ce médicament comme le plus radical contre le rhumatisme articulaire aigu.

Reiss a été moins heureux.

Quant au rhumatisme chronique, les cas rapportés par Steinitz et Schofield démontrent que l'acide salicylique n'a aucune action sur lui. (*Bulletin de thérapeutique*, 30 novembre 1876.)

**Traitement des névralgies par les injections hypodermiques d'acide phénique.** — Le Dr *Merten* (de Newedell) rapporte quatre observations de névralgies guéries par une ou deux injections d'acide phénique. Voic sa formule :

Eau distillée................ 100 parties.
Acide phénique........ 1 à 2 —

La douleur est très-vive d'abord et il y a de la rougeur et de la tuméfaction autour de la piqûre. Ces symptômes disparaissent au bout de 1 heure ou 2. (*Allgemeine medical central Zeitung*, 6 septembre 1876.)

**Action du sulfate de berberine sur la rate.** — Le Dr *Giuseppe Badaloni* a observé dans la fièvre intermittente une action constante de ce médicament sur la rate; on observe souvent en même temps de la splénalgie et des épistaxis, mais ces deux accidents ne sont que passagers. (*Giornale di medicina militare*, novembre 1876.)

**Traitement du psoriasis par l'acide acétique.** — Le Dr *Jansen* a obtenu par ce moyen plusieurs guérisons. Ainsi que l'avait déjà fait le Dr Buck (de Lubeck), 1872.

Sur un malade atteint de psoriasis généralisé on employa pour un bras la pommade au nitrate d'argent, pour l'autre la teinture d'iode et pour les membres inférieurs l'acide acétique. Ce dernier moyen fut de beaucoup le plus avantageux et amena plus rapidement pour les jambes la disparition de l'affection.

On ne fait, avec un pinceau, qu'une seule application d'acide acétique dans les 24 heures.

Il est important de surveiller attentivement ce traitement. (*Archives de médecine de Belgique.*)

---

# VARIÉTÉS.

**Faculté de médecine de Paris.** — Les cours du semestre d'été ont commencé cette semaine. — M. le professeur Gubler a débuté, le samedi 17, au milieu des applaudissements sympathiques d'un nombreux auditoire.

Après un exposé de sa méthode, qui consiste à faire autant que possible de la *thérapeutique clinique*, c'est-à-dire à arriver à l'étude du médicament par l'examen des signes et des indications présentés par la maladie ou plutôt par le malade, le professeur a montré que cette voie l'avait conduit, l'an dernier, à passer en revue la plus grande partie des agents thérapeutiques, et il est entré ensuite en matière par le *traitement du rhumatisme.*

**Exposition universelle de 1878.** — Par arrêté ministériel du 6 mars, une

exposition spéciale des eaux minérales françaises sera ouverte dans les bureaux d l'Exposition universelle de 1878.

Sont nommés membres de la commission chargée d'organiser cette exposition :

MM. Jules François, inspecteur général des mines, membre du comité d'hygiène de France, président;

Le docteur Wurtz, professeur de chimie à la Faculté de médecine, membre de l'Institut et du comité d'hygiène de France.

Isabelle, architecte, inspecteur général des établissements thermaux de l'Etat membre du comité d'hygiène.

Le docteur Legouest, président du conseil de santé de l'armée.

Seignobos, député de l'Ardèche.

Le docteur Gubler, professeur à l'Ecole de médecine, membre de l'Académie de médecine.

Le docteur Pidoux, médecin, inspecteur des Eaux-Bonnes.

Dumoustier de Frédilly, directeur du commerce intérieur, membre du comité d'hygiène.

Le comte de Saint-Féréol, propriétaire des eaux minérales d'Uriage.

Germon de la Vigne, rédacteur en chef de la *Gazette des Eaux*.

Sont nommés secrétaires :

MM. François (Paul), ingénieur hydrologiste.

Mayer(Georges), chef de bureau au ministère des travaux publics.

**Concours Vulfranc Gerdy**. — Nous rappelons, ainsi que l'a fait dans une dernière séance de l'Académie son Président, que le premier concours aura lieu au mois de novembre 1877, pour la nomination d'un stagiaire qui entrera en fonctions le 1er ma 1878; le second concours aura lieu en novembre 1879.

Les candidats devront se faire inscrire au secrétariat pendant la dernière semaine d'octobre. — La liste d'inscription sera close le 31 octobre, à 4 heures de l'après-midi ; le 30, si le 31 est un dimanche.

Nous rappelons que le concours se compose de deux épreuves publiques :

1° Une épreuve écrite sur un sujet de physiologie et de pathologie;

2° Une épreuve orale de 20 minutes, après 20 minutes de réflexion, sur la physique et la chimie appliquées aux questions hydrologiques.

Le jury se compose de *cinq* membres de l'Académie, élus au scrutin de liste en séance publique.

**Nécrologie**. — Nos lecteurs ont déjà appris, par une autre voie, la mort du professeur Dolbeau. Nous ne pouvons que nous associer à ce que nos confrères de la presse ont déjà dit au sujet de l'événement regrettable qui est venu enlever M. Dolbeau, jeune encore, et dans une situation déjà très-brillante.

Le Dr Jacobi vient aussi de mourir. Le Dr Jacobi était non-seulement un confrère distingué, c'était plus, c'était un penseur et le chef du parti libéral allemand. Chez lui le patriotisme n'étouffait pas la voix de l'humanité et de la justice. Il s'était prononcé, en 1866, au parlement prussien, contre la guerre austro-prussienne, et en 1870 contre l'annexion à la Prusse de l'Alsace et de la Lorraine.

Un journal français ne devait pas laisser passer sans la saluer, la dépouille de cet homme de bien.

**Cercles d'étudiants**. — Les étudiants libéraux de Paris s'occupent d'organiser un cercle des Ecoles dans le quartier latin. Ils viennent de déposer, à la préfecture de police, la demande d'autorisation nécessaire, avec les lettres d'adhésion qu'ils ont reçues de MM. Victor Hugo, Louis Blanc, Littré, Crémieux et Gambetta.

Clichy.—Impr. Paul Dupont, 12, rue du Bac-d'Asnières. (240, 3-7.)

Le gérant : G. Masson.



Quatrième année. N° 7. 10 Avril 1877.

# JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.

## TRAVAUX ORIGINAUX.

### Le suc de CAÑA AGRIA, contre le Diabète sucré,

par M. A. GUBLER.

Au moment où l'attention des médecins est dirigée, en France comme à l'étranger, par d'importantes publications vers l'histoire pathologique et thérapeutique du diabète sucré, les lecteurs du *Journal de thérapeutique* me sauront gré de leur signaler un remède populaire dans l'Amérique du Sud et dont il n'est fait mention jusqu'ici dans aucun des ouvrages qui sont entre nos mains.

Je dois à deux personnes notables, originaires de ces contrées lointaines, M. Ballen et M. de Luzarraga, d'avoir pu faire quelques essais de traitement avec un produit naturel, que les croyances locales élèvent à la hauteur d'un spécifique des diabètes et spécialement de la glycosurie constitutionnelle.

Le suc de *Caña agria* est presque incolore ou légèrement nuancé de jaunâtre, opalescent, d'une fluidité aqueuse, d'une odeur aigre à peine aromatique et d'une saveur fortement acide. Il rougit énergiquement le papier bleu de tournesol.

Ce suc doit son aspect louche à la présence de nombreux corpuscules organiques et organisés en suspension : notamment à des spores d'Algues ou de Mucédinées. Il se conserve cependant assez bien pendant plusieurs mois dans des bouteilles de grès bien bouchées; mais lorsqu'il reste exposé à l'air, dans un vase en vidange, il ne tarde pas à se couvrir de nombreux îlots de végétations cryptogamiques. Plus tard, les Mucédinées forment une pellicule feutrée, grisâtre, presque continue, couvrant toute la surface liquide. En même temps la masse se trouble par des débris floconneux provenant de la production filamenteuse organisée, et se détachant peu à peu de la couche flottante pour gagner le fond.

Quelques points du feutrage offrent une couleur bleuâtre semblable à celle du *Penicillium glaucum*; d'autres restent simplement grisâtres. Des recherches microscopiques que je n'ai pas eu le loisir d'exécuter nous permettront de dire ultérieurement s'il y a, dans cette végétation cryptogamique, plusieurs espèces botaniques différentes et s'il en est une appartenant en propre au suc de *Caña agria*.

La liqueur qui nous occupe est fournie par une plante monocotylée, probablement par une Graminée de haute taille, dont je possède des tiges (chaumes) cylindriques, revêtues de leurs gaînes de feuilles emboîtées et coupées en tronçons épais de deux à trois centimètres et longs de soixante centimètres environ.

A voir la laxité de son tissu on juge que la plante est aquatique. Effectivement, les renseignement qui me sont fournis concordent avec cette induction : la *Caña agria* croît, dit-on, sur le bord des eaux, dans les régions les plus chaudes de l'Amérique méridionale, et particulièrement sur le territoire de la République de l'Equador.

J'ai eu entre les mains des tiges encore récentes et imbibées, rappelant la consistance de celles de nos *Sparganium*, mais ne donnant, paraît-il, qu'une faible idée de la succulence qui leur est propre quand on vient de les récolter. Elles sont alors gorgées d'une quantité extraordinaire de liquide qui s'en échappe partiellement au moment de la section, mais qu'on extrait plus complétement par des moyens que je ne saurais décrire, faute de renseignements précis. On trouvera là-dessus quelques indications dans la Note, due à la plume de M. le Dr Evangelista Lopez, que nous transcrivons plus loin.

La liqueur obtenue par expression est employée sur les lieux, soit à l'état frais, quand elle est encore douce; soit, plus ordinairement, après qu'elle a eu le temps de fermenter et d'aigrir. C'est même de là que vient son nom vulgaire.

En Europe, nous ne pouvons avoir à notre disposition que le suc aigri; c'est la variété dont j'ai fait usage dans deux cas seulement. Encore les résultats n'ont-ils pas été concluants par ces deux circonstances : que le premier sujet était déjà atteint de lésions pulmonaires avancées et que le second n'a pu être soumis assez longtemps à l'action du remède dont il ne me restait plus qu'une petite provision.

Néanmoins, chez ce dernier malade, qui prenait seulement deux cuillerées par jour de suc de *Caña agria* dans un julep gommeux, la proportion du glucose urinaire avait sensiblement diminué au bout

d'une semaine, bien que ni le pain, ni les légumes féculents n'eussent été exclus du régime alimentaire.

Mais l'utilité du suc de *Caña* semble mieux établie par d'autres faits dont je vais communiquer les détails. Je tiens à exposer d'abord les résultats des observations du médecin distingué du Pérou, qui a bien voulu les consigner pour moi, dans la note intéressante qu'on va lire.

« *Note sur le traitement de la Glycosurie par le jus de Caña agria.*

Par M. le Dr Evangelista LOPEZ (1)

M. Federico C., négociant à Guayaquil, République de l'Equateur, 38 ans, tempérament lymphatique bilieux, fort embonpoint, vie sédentaire, ayant souffert d'une maladie strumeuse dont il s'était guéri en 1867. Au commencement de 1872 son embonpoint diminua rapidement, sa peau devint jaunâtre, il avait des douleurs musculaires dans tout le corps et surtout dans la région des lombes, faiblesse générale, abattement des forces, anorexie, soif qu'il ne pouvait point assouvir. Il rendait journellement une quantité considérable d'urines claires sans odeur ammoniacale. Les médecins du pays lui donnèrent des toniques et des amers pendant quelque temps; mais n'ayant pu obtenir aucun résultat satisfaisant, et craignant que le climat chaud et humide de Guayaquil n'influât d'une manière fâcheuse sur l'état du malade, ils lui conseillèrent de faire un voyage à Lima (Pérou) dont le climat plus doux pourrait lui convenir.

Ce fut à Lima que nous vîmes, M. le Dr Grom et moi, ce malade. Notre diagnostic fut : diabète; et ayant constaté la présence du glycose dans l'urine, nous en fîmes faire l'analyse par M. Blanc, chimiste français établi au Pérou.

Résultat de l'analyse : sur 100 parties d'urine, 18 de glycose.

Nous prescrivîmes au malade l'acide lactique et l'alcool, en même temps qu'un régime corroborant. Quatre semaines après, nouvelle analyse de l'urine par le même chimiste, qui trouva 22 de glycose sur 100 d'urine. La proportion du glycose avait donc augmenté de 4 0/0.

Comme M. C... devait retourner immédiatement à Guayaquil où l'appelaient ses affaires de commerce, nous l'engageâmes, malgré tout, à continuer encore le même traitement. Et en effet, il le suivit à Guayaquil pendant deux mois sans résultat appréciable.

(1) Cette note, rédigée le 15 juin 1874, par M. le Dr Ev. Lopez, m'a été remise de sa part le 9 juillet 1875.

Ce fut alors que le malade se décida à prendre le jus de Caña agria, remède très-populaire parmi les gens de la campagne, et avec lequel ils prétendent guérir le diabète sucré qui se présente fréquemment chez eux, à ce qu'ils disent. Après avoir pris pendant 80 ou 90 jours de suite le jus de Caña agria, seul et sans autre médicament, M. C... se trouvait parfaitement bien et il avait repris son embonpoint. Il revint à Lima au mois de novembre 1872. Tous les symptômes de la glycosurie avaient disparu.

Je fis faire encore par M. Blanc deux nouvelles analyses de l'urine (l'une au mois de novembre et l'autre au mois de décembre) : il n'y trouva même pas de traces de glycose. L'urine avait repris ses proportions normales, et jusqu'au mois d'août 1873 époque à laquelle j'ai quitté ce pays, M. C... jouissait d'une admirable santé.

M. C... avait pris le jus de Caña agria comme on le prépare à la campagne. On place sur des braises un morceau de Caña agria, le laissant rôtir très-légèrement : on enlève avec un couteau l'écorce dure qui est rejetée, on concasse la partie intérieure de la canne et on la presse jusqu'à ce qu'on en ait retiré tout le jus qui est passé ensuite par un tamis.

On fait prendre à un adulte, tous les matins à jeun, un verre à bordeaux (4 cuillerées à bouche à peu près) du jus pur. Il est important de ne pas dépasser cette dose pendant les deux premières semaines, car les malades en général éprouvent des nausées et des vomissements avec des doses plus fortes. Dès la troisième semaine on peut donner une dose égale la nuit, 4 ou 5 heures après le repas du soir. Dans les premiers jours une diarrhée légère se présente souvent, mais elle cesse d'elle-même sans qu'on soit obligé de suspendre le médicament.

Je n'ai jamais pu me procurer les fleurs ni les tiges entières avec les feuilles de la Caña agria, et j'ignore à quel genre botanique appartient cette plante. Le jus de Caña agria est très-acide, et il doit sans doute à cette acidité ses propriétés médicinales.

J'ai prescrit le jus de Caña agria à deux dames de Lima atteintes de glycosurie, et quoique la Caña agria que m'avait fourni M. C... fût déjà sèche et ne donnât que très-peu de jus, j'ai obtenu des résultats très-satisfaisants. Ces dames ont éprouvé un mieux sensible, et au bout de deux semaines la quantité de glycose contenue dans l'urine avait diminué notablement. Une de ces dames (madame M...) avait en même temps des pertes remarquables d'albumine, et au bout de quinze jours de traitement par le jus de Caña agria, les

pertes d'albumine par l'urine cessèrent entièrement, et la proportion de glycose était réduite de 10 à 5 0/0.

Je n'ai pu continuer mes observations, car à cette époque j'ai quitté le pays pour revenir en France. »

Les bons effets du suc de Caña agria contre le diabète sucré sont en partie confirmés par ce qui s'est passé dans un cas où M. le Dr Duguet l'a prescrit, à ma demande, à un malade de l'hôpital Beaujon, dont l'histoire a été recueillie avec le plus grand soin par l'interne du service.

Voici le fait :

*Diabète sucré. — Traitement par le suc de Caña agria.* (Observation recueillie par M. Balzer, interne des hôpitaux.)

R... (Auguste), âgé de 21 ans, domestique, né à Vendôme (Loir-et-Cher), entre le 25 janvier 1875, au nº 21 de la salle Saint-Jean (hôpital Beaujon), dans le service de M. Axenfeld, suppléé par M. Duguet. Le malade, de chétive apparence, s'est aperçu, il y a environ 2 ans, qu'il perdait ses dents rapidement et sans souffrance ; en même temps, il commença à maigrir progressivement, à ce point que tout le monde lui disait qu'il avait le ver solitaire. Pas de toux, pas de sueurs la nuit. Petit polype muqueux, rosé, dans la fosse nasale gauche.

Vers la fin de décembre 1874, il a été pris d'une diarrhée assez violente, qui le força de cesser son travail. En même temps, il s'aperçut que ses jambes enflaient. Avant cette époque, il avait été atteint de deux panaris, siégeant au médius et à l'annulaire de la main droite, et qui guérirent assez rapidement.

Aujourd'hui, il porte à la main gauche un phlegmon, datant de 4 jours, et qui occupe la partie inférieure de la paume de la main et l'annulaire. Les jambes sont encore enflées, et présentent plusieurs bulles d'ecthyma disséminées. La diarrhée continue et oblige le malade à se rendre à la selle sept ou huit fois par jour.

Traitement : Eau vineuse ; huile de foie de morue ; aliments, 1er degré.

Les jours suivants, le phlegmon de la main fournit un pus séreux, abondant. Les urines, qu'on a examinées au moment de l'entrée, sont fébriles, rouges, peu abondantes ; elles ne renferment pas d'albumine, mais le bismuth, la potasse, la liqueur de Bareswill, décèlent la présence d'une quantité considérable de sucre. Le malade a de la fièvre ; la soif est très-vive ; l'inappétence, qui existait au moment de l'entrée, disparaît rapidement, malgré la persistance du phlegmon de la main et l'inflammation consécutive des ganglions de l'aisselle. Le 6 février, une incision pratiquée en cet endroit, donne issue à une quantité considérable de pus. A ce moment, les urines sont toujours fébriles, leur quantité ne s'élève pas à plus de 500 grammes par jour.

Le 10 février, légère conjonctivite à gauche.

Le 12. — Apparition de petits ulcères de la cornée. Le malade urine 2 litres par jour. L'aisselle et la main sont complétement guéries.

Les jours suivants, la quantité des urines augmente rapidement.

A partir du 17, elles atteignent 5 ou 6 litres par jour. L'amaigrissement et faiblesse augmentent. Le phlegmon de la main gauche reparaît ; un nouve panari se déclare à la main droite ; des traînées d'angioleucite se montrent la jambe gauche ; les ulcères de la cornée n'ont aucune tendance à la guériso Le malade pèse 94 livres.

Pendant le mois de mars, les lésions locales s'améliorent, mais la faibles augmente : la quantité d'urine s'élève fréquemment à 7 litres par jour. 16 mars, il est atteint d'une varioloïde contractée dans la salle ; l'érupti siége principalement au niveau des points irrités. La polyurie s'amende tr notablement pendant le cours de cette complication.

Le malade ne présente pas de complications nouvelles pendant le comme cement du mois d'avril. La diarrhée a reparu ; le malade est très-faible ; la s et la faim sont assez vives. L'amaigrissement ne paraît pas augmenter.

Le 22 avril, sur la proposition de M. le professeur Gubler, le malade soumis à une médication nouvelle : on lui fait prendre chaque jour 90 gramm de Caña agria dans une potion avec 30 grammes de sirop de fleurs d'orang A ce moment, l'analyse de son urine donne les résultats suivants :

| | | |
|---|---|---|
| | Densité..................... ... | 10 2 |
| Quantité d'urine, 2 litres 3 | Glycose (par litre)............ | 86gr, |
| | Urée........................ | 5gr, |
| | Acide urique......... traces. | |
| | Carbonates, phosphates, et autres sels ; forte proportion, mais inconnue. | |

Cette analyse a été faite avant le nouveau traitement.

23 avril, 4 litres 8.

24 — 4 — ». Les sueurs ont reparu ; la peau est plus souple, mo rugueuse. La diarrhée est supprimée, bien qu'on cessé de prescrire le bismuth avant de commence traitement. Le malade se sent mieux ; son sommeil plus régulier.

25 — 4 — 4. Le malade pèse 90 livres.

26 — 4 — 5.

27 — 4 — 3.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Densité...................... | 10 3 |
| 28 — 4 — 6. | Analyse... | Glycose..................... ... | 82gr, |
| | | Urée........................ | 4gr, |

29 — 4 — 5. Apparition de quelques pustules d'ecthyma à la face d sale des deux pieds.

30 — 4 — 2. Néanmoins, l'état général continue à s'améliorer ; les fo tions cutanées et digestives s'accomplissent avec ré larité.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1er | mai 5 litres ». | | | | 11 | mai 4 litres 1. | | |
| 2 | — | 4 | — | 4. | 12 | — 4 — 2. | | |
| 3 | — | 4 | — | 1. | 13 | — 4 — 2. | | |
| 4 | — | 4 | — | 9. | 14 | — 4 — 5. | | |
| 5 | — | 4 | — | 5. | 15 | — 3 — 8. | | |
| 6 | — | 4 | — | 2. | 16 | — 3 — 4. | | |
| 7 | — | 4 | — | 8. | 17 | — 4 — ». | | |
| 8 | — | 4 | — | 5. | 18 | — 3 — 8. | | |
| 9 | — | 4 | — | 4. | 19 | — 4 — 1. | | |
| 10 | — | 4 | — | 5. | 20 | — 3 — 7. | | |

Le 21 mai, le traitement est suspendu, la provision du médicament se trouvant épuisée. La veille, l'analyse de l'urine, faite comme les précédentes, par M. Sirot, interne en pharmacie du service, a donné les résultats suivants :

Quantité : 3 litres 7. { Densité........................ 1028
Glycose (par litre)............ 82gr,50

M. Balzer fait suivre la relation du fait des réflexions suivantes :

« Ce résultat, comparé au précédent, indique une notable diminution dans la quantité de glycose. Cette diminution n'a pu être observée d'une manière sensible que du 1er au 20 mai.

« Mais, pendant toute la durée du traitement, l'état général du malade a subi une amélioration remarquable. Les nombreuses complications que nous avons signalées dans la période qui a précédé le traitement, ne se sont pas reproduites. Les forces sont revenues : le malade est debout toute la journée, aidant les employés du service. Le médicament a toujours été pris et supporté avec la plus grande facilité. Les pustules d'ecthyma, dont nous avons parlé, n'ont eu qu'une durée éphémère.

« Du 22 mai au 5 juin, la quantité des urines a oscillé entre 3 et 4 litres. L'amélioration obtenue par ce traitement paraît se maintenir : le malade n'éprouve pas de nouveaux accidents jusqu'au moment de sortie, le 6 juin 1875. »

Sans doute les faits qui précèdent ne sont ni assez nombreux ni assez décisifs pour entraîner les convictions ; cependant, tels qu'ils sont, ils nous portent à penser que les croyances des Indiens et des Hispano-Américains ne sont pas tout à fait chimériques. En tout cas, ils doivent être pour les médecins, généralement intelligents et instruits, qui pratiquent au Pérou, dans l'Équateur et les contrées circonvoisines, un encouragement à multiplier les expériences et à soumettre la prétendue spécificité du remède populaire à un contrôle vraiment scientifique.

Si l'efficacité du suc de *Caña agria* vient à être démontrée empiriquement, il y aura lieu de chercher le mécanisme de son action physiologique.

Le suc de *Caña* agit-il simplement par ses acides organiques, ou bien par les éléments figurés jouant le rôle de ferments? possède-t-il un principe immédiat, non-soupçonné, auquel il faudrait attribuer ses remarquables effets thérapeutiques? Telles sont les trois hypothèses principales qui se présentent à mon esprit.

Certes les *acides* ne peuvent rester sans effets; et, d'autre part, les ferments ne sauraient demeurer inactifs. On peut considérer dans les premiers : 1° *une action générale*, tempérante, qui ne serait guère avantageuse que dans la polydipsie avec polyurie, c'est-à-dire dans l'une des espèces du diabète insipide; ou bien dans la forme fébrile du diabète sucré, avec ou sans complications viscérales; 2° *une action locale,* apéritive ou eupeptique, consistant à stimuler les glandes salivaires et les muqueuses digestives, à aiguiser le suc gastrique, à ramollir et à dissoudre certaines substances alimentaires, dont la digestion serait ainsi rendue plus facile. Cette seconde action serait manifestement utile à tous les diabétiques.

A leur tour, les *ferments* figurés, contenus dans le suc aigri, auraient peut-être le pouvoir de faire subir aux matières glycogènes, dans le tube digestif, des modifications préalables qui les rendraient plus faciles à assimiler, plus aptes à devenir parties intégrantes des tissus; ou bien plus prêtes à disparaître immédiatement par le fait de la combustion respiratoire. En un mot, les ferments deviendraient des agents de la médication eucrasique et eutrophique.

Mais quelles que soient la valeur de ces différents procédés opératoires et l'importance des résultats obtenus par leur intermédiaire, il ne serait pas superflu de faire intervenir, dans l'explication des effets thérapeutiques, un principe organique spécial, capable d'agir directement dans le sang et les tissus sur la matière sucrée, soit en lui fournissant l'appoint nécessaire à sa métamorphose progressive en tissu vivant; soit en l'aidant au contraire, à subir les régressions qui doivent ramener le sucre à l'état de combinaison inorganique en le faisant servir à la calorification.

---

## Des injections sous-cutanées de nitrate d'argent dans les sciatiques rebelles.

par M. le Dr CORDES (de Genève).

L'analyse de la thèse de M. le Dr Dureau, publiée dans le dernier numéro du *Journal de thérapeutique*, et les critiques dont les injections de nitrate d'argent, qui font le sujet de cette thèse, ont été l'objet, m'engagent à publier le résumé de quelques observations que j'ai eu l'occasion de recueillir, et qui montrent que ce moyen héroïque peut rendre, dans certains cas, d'incontestables services :

Observation I. — Madame S..., 42 an, Bourg-de-Four, sciatique droite, métrite. La sciatique a résisté à tous les traitements.

Le 14 septembre 1873, je fais, au niveau de l'émergence du nerf sciatique, une injection avec 1 gramme d'une solution de nitrate d'argent au dixième.

Le 21, le point où a eu lieu la piqûre est entouré d'une auréole rouge du diamètre d'une pièce de 50 centimes.

Le 30, le bourbillon est sorti.

Le 4 octobre, la plaie est cicatrisée.

Le 5, la douleur reparaissant dans tout le membre inférieur, je fais une nouvelle injection de 1 gramme d'une solution argentique, au cinquième.

Le 12, la fluctuation est nette.

Le 13, j'extrais le bourbillon, gros comme une noisette ; sa sortie amène un flot de pus.

Le 11 novembre, la malade se déclara guérie ; le mal n'a pas reparu.

Puis-je attribuer la guérison de la névralgie uniquement aux injections, ou bien l'amélioration de l'état utérin, que j'ai traité pendant l'évolution des furoncles, a-t-elle entraîné la disparition de la sciatique ?

Observation II. — En février 1872, je donnai mes soins à mademoislle B..., âgée de 15 ans, pour une chlorose et une douleur au mollet ; je prescrivis les remèdes ordinaires, pour l'anémie et la névralgie et, ayant échoué contre la douleur, je lui proposai l'électrisation. A ce moment, je perdis de vue ma malade jusqu'en août 1875. La douleur avait alors gagné le genou et présentait les caractères d'une sciatique.

Après avoir essayé, sans succès, divers traitements anodins, je me décide, le 10 octobre, à faire une injection de nitrate d'argent. J'injecte, à l'origine du sciatique, en deux points très-voisins, 1gr,25 d'une solution au cinquième.

Le 22, je constate, au niveau des points piqués, un gonflement du diamètre d'une pièce de 5 francs.

Le 7 décembre, la malade me raconte que ces points ont beaucoup suppuré, le pus a été séreux et on n'a pas vu de bourbillon.

Le 13 janvier, je constate l'occlusion de la plaie, qui datait déjà d'une quinzaine de jours au moins.

Le 17, la douleur existant encore au niveau du mollet, je fais, un peu audessous du genou, une injection de 1 gramme de la solution argentique au

cinquième. Malheureusement, je l'ai faite trop près du nerf poplité, et, pendant une quinzaine de jours, le gonflement a rendu l'extension de la jambe pénible et douloureuse.

Le 4 et le 5 mars, la douleur était beaucoup moindre, mais la jambe étant paresseuse, je fais une séance d'électricité de 10 minutes, avec l'appareil à courants interrompus de Gaiffe.

Le 11 et le 14, pour terminer, je fais une injection de 1 gramme de la solution au sixième de bromhydrate de quinine. Ces injections anesthésièrent complètement le point piqué, pendant quelques minutes.

J'ai, depuis lors, revu fréquemment Mlle B... Elle ne souffre plus, marche et se tient longtemps debout, sans peine. Elle est peintre sur émail, et passe sa journée dans la station verticale.

Observation III. — M. S..., 56 ans. Névralgie faciale droite, datant de 20 ans. Le mal résiste à une injection de 1 gramme de chloroforme, et à une injection de 1 gramme d'une solution argentique au cinquième. Le furoncle qui succède à l'injection acquiert la grosseur d'une noisette, le bourbillon est extrait au bout de 13 jours ; la plaie se referme 5 jours après et laisse une cicatrice persistante.

Observation IV. — Mademoiselle E..., 22 ans. Sciatique gauche. Injection le 15 juin 1876, de 1 gramme d'une solution de nitrate d'argent au cinquième.

Le 22, le bourbillon, gros comme un haricot, est sorti.

Le 25, la plaie est cicatrisée et la douleur a disparu.

La disposition névralgique s'est traduite par une douleur erratique, plus souvent fixée à l'épaule. Elle n'a pas reparu sur le trajet du nerf sciatique.

Observation V. — M. C..., 43 ans, de retour d'Aix, où il a été envoyé pour une sciatique, contre laquelle tous les traitements ont échoué, subit le 18 septembre 1876, une injection semblable aux précédentes. L'abcès acquiert le volume d'une petite noix, et se vide le 28.

Le 13 octobre, la douleur s'étant fixée au mollet, je fais une nouvelle injection au côté externe du mollet.

Le 24, l'abcès s'ouvre ; cependant, le 17, l'ouverture n'étant pas assez large, je l'agrandis avec le bistouri et vois s'écouler environ 50 grammes d'un liquide brunâtre, séreux, sans odeur, contenant des flocons purulents.

Le 5 novembre se présente, à l'ouverture de la plaie, un long lambeau de tissu cellulaire, trop adhérent pour être arraché.

Le 4 décembre, je puis enlever ce lambeau ; le stylet remonte, sans obstacle, jusqu'à 12 centimètres dans une direction presque verticale.

La sciatique n'a pas reparu depuis la seconde injection.

En résumé, sur 5 malades traités pour des névralgies rebelles à tous les traitements, 4 succès.

Jamais je n'ai eu aucun accident, jamais le pouls n'a été plus élevé que celui d'un malade qui souffre d'un furoncle, et, sauf dans le cas n° 5, où il s'est produit un large décollement, du reste parfaitement remis par la suite, je n'ai jamais eu à constater une longue suppuration. Je n'ai point eu ces abcès du volume d'une pomme, dont parle M. Dureau. Le malade n° III (c'est le même qui est le sujet de l'observ. V, *Journal de thérap.*, 1877, p. 170) a eu une névralgie qui

a fait le désespoir de tous les médecins établis à Genève, ou de passage dans cette ville. J'aurais sans doute une statistique plus fournie,et par suite plus concluante, car la névralgie est commune à Genève, si ce traitement n'était pas fort douloureux. Ce n'est que dans les cas extrêmes, et après avoir essayé d'autres remèdes plus « séduisants », que je me décide à l'employer. Quand la douleur est très-vive et très-persistante, les malades n'hésitent pas à l'accepter, et ils s'en trouvent fort bien le plus souvent.

En terminant, je dois dire que l'idée de ces injections irritantes m'a été suggérée en 1869, par M. Luton (de Reims), qui m'en a fait voir les excellents effets, et qui a, comme on sait, publié un mémoire sur ce sujet en 1867, et un ouvrage complet, en 1875.

---

## REVUE CRITIQUE

---

### De l'emploi des médicaments dans l'aliénation,

par M. A. BORDIER.

Aucun groupe morbide n'a suivi de plus près les évolutions des doctrines philosophiques qui ont régné à chaque époque, que ne l'ont fait les maladies du cerveau.

L'étude des manifestations physiologiques du cerveau ayant d'abord été octroyée aux métaphysiciens, aux littérateurs et aux philosophes, il était, en effet, tout naturel qu'ils étendissent leur juridiction, qu'ils regardaient comme compétente, aux manifestations morbides du cerveau, que nous regardons aujourd'hui comme pathologiques.

Mais, jusqu'au siècle dernier, l'opposition entre le sens véritable de ces deux mots *physiologie* et *pathologie* n'existait pas, pour les maladies cérébrales, dans l'esprit des métaphysiciens, au même titre qu'aujourd'hui.

Si dans la vie normale, nous disons aujourd'hui physiologique, le cerveau considéré en tant qu'organe anatomique était possédé par un principe immatériel, qui en faisait fonctionner le mécanisme, comme le pianiste fait fonctionner l'instrument qui, sans son intervention, reste muet, il était tout naturel de penser que dans l'ordre des faits anormaux (pathologiques), le cerveau était *possédé* par une autre force antagoniste, ennemie, mauvaise, qui n'en jouait pas moins virtuosement que le premier, mais faisait rendre au merveilleux instrument ses sons disharmoniques.

La nature pathologique n'étant pas reconnue, la thérapeutique ne pouvait apparaître ; ou bien elle se bornait, si l'on peut la reconnaître dans les étranges pratiques de cette époque, à toute une série de procédés qui

constituaient une stratégie aussi immatérielle que l'ennemi qu'il s'agissait de combattre et de *déposséder* du domicile qu'il avait si irrévérencieusement élu ; bien heureux quand on ne brûlait pas ce domicile, pour chasser plus sûrement le *malin esprit.*

Néanmoins, il fallut bien que ces idées disparussent à devant les principes d'humanité et de progrès, mais il resta longtemps encore un peu de châtiment dans le traitement de l'aliénation, et il fallut l'indignation et la fermeté de Pinel, pour faire entrer définitivement la médecine mentale dans une voie plus médicale.

D'autres errements plus humains, du moins, régnèrent alors plus à l'aise. L'aliénation mentale était bien une maladie ; la métaphysique le reconnaissait, et lui appliqua le pansement métaphysique, constitué par un traitement uniquement moral regardé comme seul en rapport avec la perversion morale..

Mais les progrès de l'école organicienne ne pouvaient néanmoins oublier le cerveau et cet organe devait, comme les autres, rentrer avec sa constitution normale, ses phénomènes physiologiques, son anatomie pathologique et ses symptômes morbides, dans le cadre de l'organisme.

Une transformation dans la thérapeutique était imminente ; elle s'imposait aux esprits, qui cependant pleins de bon vouloir, mais dans l'ignorance de l'anatomie pathologique exacte du cerveau des fous, n'avaient pas encore de motifs pour choisir dans l'arsenal thérapeutique tel médicament plutôt que tel autre.

« Pour établir la base d'une thérapeutique sûre, il faudrait, dit Esquirol, connaître toutes les causes générales et individuelles de cette maladie, distinguer par signes certains le foyer d'où partent les désordres » ; aveu sincère, constatation de l'ignorance où on était alors des lésions véritables, qui montre cependant que par une sorte d'intuition, Esquirol voyait clairement la voie véritablement clinique où la thérapeutique devait s'engager un jour.

Il y plus : Esquirol ne semblait-il pas prévoir l'écueil où se heurterait notre génération toute fière de ses conquêtes, lorsqu'il dit : « Que d'obstacles rencontreront les praticiens qui ne verront qu'*cune* maladie dans toutes les folies qu'ils auront à traiter? »

Il semble, du reste, que dans la période que nous traversons aujourd'hui, période où l'on cherche avec raison à rattacher la pathologie cérébrale à celle des autres organes et à la pathologie générale, nous n'avons encore rien de mieux à faire que de méditer ces paroles d'Esquirol, que je me plais encore à citer ici.

« Entraînés par les théories, les un sn'ont vu (dans l'aliénation) que l'inflammation, ont accusé le sang et ont abusé de la saignée ; les autres ont cru que la bile irritait, comprimait les organes et nuisait à leurs fonctions : ils ont prodigué les vomitifs et les drastiques ; quelques-uns n'ont tenu compte que de l'influence nerveuse ; ils ont donné avec excès les antispas-

modiques Les uns et les autres ont oublié que le praticien doit avoir toujours présentes à l'esprit les grandes vues générales, les notions systématiques qui prédominent, qui constituent la science médicale. L'art doit surtout s'attacher à bien connaître les circonstances et les symptômes qui peuvent faire connaître les causes, le siége, en un mot la nature de la maladie qu'il doit combattre. »

Les causes et le siége sont précisément ce que les travaux modernes ont le mieux mis en lumière, permettant ainsi, pour la première fois, d'asseoir une thérapeutique rationnelle du cerveau, comme nous fait l'avons pour le poumon, le cœur, le foie, etc., depuis les découvertes des Laennec, des Bouillaud, des Claude Bernard, etc.

Cette idée a été parfaitement mise en lumière dans un ouvrage récent du Dr Favre : *Doctrines médicales en présence de la folie*. L'auteur montre combien nous devons avec soin éviter la psychologie pour faire uniquement de la nosologie ; les récentes découvertes de Fritsch et Hitzig, de Ferrier, du professeur Charcot, sur les localisations cérébrales, sont venues à point, complétant la découverte du siége du langage articulé par le professeur Broca, pour montrer que la psychologie elle-même n'a plus à relever uniquement que de l'anatomie, de la physiologie expérimentale et de la clinique des maladies du cerveau qui seules sont en mesure aujourd'hui de refaire ànouveau l'antique et classique tableau analytique des facultés de l'entendement.

D'un autre côté des recherches purement cliniques sont venues nous apprendre que c'était à tort qu'on avait fait en quelque sorte un règne à part pour les maladies du cerveau ; elles nous ont fait voir que les grandes diathèses, les maladies générales ou constitutionnelles portaient leurs atteintes par voie directe, réflexe, sympathique ou autre sur le cerveau, comme sur le cœur, le foie, le rein ou les poumons ; les découvertes relativement récentes sur le système nerveux et sur ses rapports avec la circulation nous ont donné la clef de troubles considérés jusqu'ici comme purement fonctionnels ou comme simplement locaux, et sont venues rattacher les lois du fonctionnement du cerveau à celles qui régissent le fonctionnement des autres organes.

Sans pouvoir, sous peine de dépasser les limites de cette rapide revue générale, entrer ici dans l'analyse des travaux afférents à l'étiologie de la folie, il me suffira de rappeler les travaux de Finkelnburg sur l'ostéomalacie considérée comme cause fréquente d'aliénation, en raison de sa propagation fréquente et méconnue à la base du crâne.

La syphilis, cette cause de tant d'affections et que nous avons cependant l'habitude de rechercher avec tant de soin, lorsqu'il s'agit du foie, de la peau ou de troubles sensitivo-moteurs prononcés du côté du cerveau, tels que ceux qui succèdent aux tumeurs cérébrales n'avait, pas jusqu'ici préoccupé les aliénistes.

Il est, du reste, des organes où nous avons une tendance à méconnaître

la syphilis, le poumon et le cœur, par exemple. J'ai entendu maintes fois citer au professeur Gubler plusieurs cas d'affections cardiaques valvulaires très-nettes, sans rhumatisme antérieur, qui étaient survenues après un temps plus ou moins long, à partir de l'infection syphilitique, et qui avaient cédé rapidement au traitement par le mercure et l'iodure de potassium.

Sauf pour les tumeurs qui s'imposent par des signes à part, le cerveau est rarement soupçonné de syphilis dans les formes anatomiques qui ne se caractérisent au dehors que par les troubles intellectuels de l'aliénation.

Le Dr Linstow (*Archiv. für Psychiat.*) a montré que la syphilis intervenait plus souvent que nous croyons comme circonstance étiologique de l'aliénation.

Le Dr Muller a publié de son côté plusieurs faits où la syphilis cérébrale a donné le change.

Il cite entre autres l'observation d'un homme dûment déclaré par plusieurs aliénistes paralytique général. Ils présentait en effet tous les symptômes de cette periencéphalite diffuse superficielle, lorsque la survenue d'une exostose du sternum vint mettre sur la voie d'un autre diagnostic possible.

Le traitement classique fut institué et le paralytique général guérit.

Le Dr Muller développe avec raison cette idée que la syphilis atteignant facilement les vaisseaux, il n'est pas étonnant qu'une altération *spéciale* des vaisseaux périencéphaliques ait produit les phénomènes qui accompagnent l'altération non spéciale des mêmes vaisseaux.

Il est vraisemblable que plus d'un aliéné, encore méconnu, pourrait figurer sur la liste ouverte par le Dr Muller.

On sait en outre qu'indépendamment des *délires aigus* qui peuvent survenir à titre de complication dans la goutte ou dans le rhumatisme, délires qui n'ont jamais été distraits du domaine réel de la médecine et qu'on a de suite su mettre sur le compte d'une lésion équivalente à une arthrite, à une péricardite ou à une pneumonie, on peut voir survenir par une sorte de *métastase*, expression bien vieille, mais qui a le mérite de bien rendre la pensée, des états délirants, plus ou moins locaux, persistants, chroniques, apyrétiques, constituant réellement la folie, passibles cependant du même traitement général que les autres manifestations de la même diathèse et susceptibles de rétrocéder ou de disparaître, lorsque, par une révulsion spontanée ou provoquée, d'autres manifestations de même nature se font jour sur d'autres points de l'organisme.

Des cas de ce genre ont été cités par Guislain, par Delioux de Savignac, par le Dr Vaillard, etc.

L'alternance entre d'anciennes affections cutanées d'origine diathésique et des troubles intellectuels variés constituant de véritables attaques de folie n'avait pas échappé aux médecins aliénistes qui ont précédé notre

génération médicale, et est bien connue en théorie quoique souvent méconnue en pratique.

Je n'ai pas à rappeler ici que la chlorose, l'anémie et l'hystérie sont également causes de troubles intellectuels qui, eux aussi, sont bien connus et bien observés.

Je ne parlerai pas non plus de ces délires passagers que l'entourage des malades différencie bien lui-même de la véritable folie et qui surviennent par anémie cérébrale dans la convalescence des maladies aiguës et qui ne sont pas plus de la véritable folie que les délires aigus qui ont pu apparaître à la période d'état ou d'augment de la même maladie.

Mais, sortes de folies en réduction, ces états sont bien propres à nous montrer la nature du processus cérébral de la folie confirmée et à nous donner une idée schématique de la thérapeutaxie de cette affection.

D'ailleurs, plus les travaux d'anatomie pathologique se multiplient, et plus on doit reconnaître que l'aliéniste doit être et rester médecin ; plus on se rend compte combien rarement le cerveau est l'unique foyer de perversions nutritives et fonctionnelles. M. Dufour (de Grenoble) a montré récemment que sur 61 observations d'aliénation d'espèces différentes, les lésions des autres organes s'étaient montrées dans le rapport centésimal suivant :

| | | |
|---|---|---|
| Affections | du cœur............ | 74 0/0 |
| — | du poumon......... | 55 |
| — | de la plèvre......... | 47 |
| — | du péricarde........ | 21 |
| — | du foie............. | 74 |
| — | des reins........... | 57 |

Il convient d'ajouter toutefois que si la simultanéité et la multiplicité des localisations morbides chez le même aliéné peuvent dépendre et dépendent en effet de la multiplicité des manifestations organiques d'une même diathèse, d'un même état général, il existe aussi un bon nombre de cas où la lésion cérébrale, quelle que soit d'ailleurs sa genèse engendre par elle-même une série de lésions secondaires.

L'existence démontrée par Ferrier, par Schiff, par Carville et par Bochefontaine de centres cérébraux qu'on pourrait nommer trophiques, donne du reste la clef dans certain nombre de ces lésions si fréquentes chez les aliénés ainsi que de l'état général de dépérissement qu'ils présentent parfois, en même temps qu'il y a là une pressante indication thérapeutique.

Le D$^{r}$ Decorse, dans une thèse assez récente (1871), a étudié particulièrement ces différentes lésions : gangrène, anthrax, furoncles, tumeurs sanguines du pavillon de l'oreille ; M. Berthier a attiré récemment l'attention sur cette diarrhée rebelle de certains aliénés, que l'auteur a attribuée au défaut d'innervation; enfin M. Dufour a particulièrement insisté sur les troubles profonds présentés d'une façon générale par les organes de l'hématopoièse chez les aliénés.

Le vœu d'Esquirol a donc reçu un commencement de réalisation, et pour employer ses expressions que nous citions plus haut : nous connaissons (mieux) les causes générales et individuelles de la folie; nous étudions davantage au moins « les circonstances et les symptômes qui peuvent faire connaître les causes, le siége, en un mot la nature de la maladie » que l'aliéniste « doit combattre. »

Je viens d'énumérer, et je n'ai pas été complet, un assez grand nombre de causes indéniables de l'aliénation : chacune de ces causes est déjà une grande indication thérapeutique, qui n'exclut en rien d'ailleurs les indications individuelles et momentanées que peut présenter chaque aliéné aux yeux d'un médecin pénétré de cette vérité, qu'à défaut d'un certain nombre de circonstances exceptionnelles en tête desquelles il faut placer la syphilis, nous devons le plus souvent non pas, comme on le dit quelquefois, nous borner à faire, mais chercher avec soin et par mille moyens, à faire cette œuvre déjà difficile qu'on appelle la médecine des symptômes.

La race, l'âge, le sexe, le tempérament, les habitudes antérieures sont, en outre, autant de sources d'indications diverses ; M. Berthier insiste, par exemple, pour qu'on n'oublie jamais dans l'aliénation chez la femme cette maxime : *mulier propter uterum condita est.*

Je me serais mal fait comprendre s'il ressortait de ce qu'on vient de lire que la science actuelle, se fondant sur l'organicisme, n'admet d'autre traitement de l'aliénation que le traitement pharmaceutique. Loin de là ma pensée. A coup sûr le cerveau doit être modifié par les agents naturels dont nous disposons et que nous manions, au même titre que le foie, le cœur ou le rein ; et si j'étais tenté de penser différemment, mon sujet même me rappellerait à la réalité, en me faisant voir que c'est précisément l'un de nos médicaments, l'alcool, qui produit pour sa part une bonne partie des aliénés qui peuplent nos asiles. Or, il serait étrange qu'une substance pût altérer aussi profondément l'organisation moléculaire du cerveau et qu'il fallût malgré cela reconnaître que l'organisation moléculaire d'un cerveau, cause efficiente de ses fonctions, ne peut être modifiée favorablement sous la direction d'un thérapeute habile, par l'un ou par l'autre de nos agents pharmaceutiques.

Mais tout en proclamant l'utilité et même la nécessité de cette intervention pharmacodynamique, ce serait méconnaître une partie importante de la thérapeutique de l'aliénation, celle précisément dont je n'ai pas à parler ici, parce qu'elle est bien connue, et qui consiste dans ce qu'on a appelé le traitement moral: éloignement du milieu habituel, isolement ou au contraire association, distraction, promenades, voyages, musique, réunions dramatiques aujourd'hui si fort à la mode en Angleterre.

Tous ces moyens ne sont pas toujours efficaces et on a un peu abusé des voyages chez les mélancoliques par exemple, témoin la vieille critique de Socrate à l'un d'eux : « A quoi vous a servi de voyager, si vous vous êtes

emmené vous-même avec vous! » On ne peut cependant méconnaître l'utilité du traitement moral; autant vaudrait méconnaître l'utilité du repos ou de l'exercice méthodique employés alternativement ou successivement, suivant les cas, dans le traitement des affections musculaires, par exemple.

Le médecin qui dirige et règle la contractilité dans un muscle malade ne peut méconnaître les avantages qu'il y a à diriger et régler la pensée dans le cerveau d'un aliéné.

*Douches froides.* — Je ne parlerai que peu des bains, douches, etc., qui ne sont pas des moyens pharmaceutiques, mais qui, cependant, n'appartiennent plus non plus au traitement moral; je dis : n'appartiennent plus, car la douche était naguère encore une sorte d'engin de pénalité, méthode barbare qui a disparu partout en France, j'aime à le croire. Esquirol s'était déjà élevé contre ce qu'on appelait, en langage technique d'asile : *le bain de surprise.* « Lorsque je l'entends prescrire, j'aimerais mieux, disait-il, qu'on donnât le conseil de précipiter les aliénés d'un troisième étage, parce qu'on en a quelquefois vu guérir, après avoir fait une chute sur la tête. » Nous ne sommes plus au temps où Van Helmont lui-même tenait les frénétiques *submergés* pendant un temps dont la mesure était la récitation du *miserere.*

Je ne puis cependant passer sous silence la douche plus humaine, qui ne surprend pas et n'effraye pas le malade. Mais chez les aliénés, moins que chez tout autre malade, c'est là un moyen qui demande la plus grande prudence. Chez les mélancoliques, avec adynamie, la douche froide, très-courte, produit, dans certains cas, une excitation salutaire; il n'en serait pas de même chez la plupart des déments et chez tous les malades qui sont anémiés, sans que l'organisme ait gardé le *ressort* nécessaire à ce qu'on appelle la *réaction*, mot dont on abuse peut-être, mais qui signifie en somme l'ensemble des phénomènes par lesquels l'organisme, réfrigéré, amoindri par la douche, parvient, par sa propre action, à refaire de la chaleur, à activer sa circulation et sa nutrition. C'est la réaction, ainsi comprise, qui fait, le plus souvent, proscrire la douche froide dans les cas de congestion de l'encéphale.

Beni-Barde, qui pense également qu'on doit apporter la plus grande réserve dans l'application des procédés hydrothérapiques aux aliénés, croit cependant que cette méthode peut être utile pour combattre l'insomnie, pour exciter les fonctions digestives, pour apaiser l'excitabilité qui est sous la dépendance du système nerveux et pour relever les forces de l'organisme. « Dans ces conditions, elle peut rendre de grands services si elle est employée avec méthode et circonspection. »

Esquirol usait de la douche avec modération et lui associait les pédiluves chauds.

*Bains.* — L'illustre aliéniste préférait de beaucoup les bains, dont il usait largement : bains chauds déjà fort recommandés par Prosper Alpin, et même bains de 25° avec glace sur la tête.

Chez certains aliénés excitables, on obtient, par le bain, une sédation prononcée.

*Eau à l'intérieur.* — Ce moyen eut jadis une certaine vogue : Avenbrugger le regardait comme un remède spécifique dans la folie ; Hufeland le trouvait héroïque ; Théden, médecin allemand, qui avait été guéri d'une attaque de folie par ce moyen, avait conservé l'habitude de ce breuvage dont il usa, jusqu'à l'âge de 80 ans, à la dose de plusieurs litres par jour.

La plus grande efficacité d'un agent aussi *spécifique* et aussi *héroïque* doit certainement se trouver chez les alcooliques, et à ce point de vue le moyen me semble bon à essayer de nouveau. Mais on fera bien, dans ce cas, de donner au breuvage un nom qui soit plus sympathique à la catégorie d'aliénés à laquelle il me semble particulièrement convenir.

Dans la même catégorie, je rangerais volontiers plus d'un dyspeptique chez qui l'eau, outre l'avantage de supprimer toute autre boisson irritante, possède celui d'entretenir une liberté du ventre favorable à la décongestion encéphalique.

*Saignée.* — Pas plus que les autres malades, pas plus que tous les chlorotiques, les aliénés n'ont échappé à la saignée. Chez beaucoup, le remède a pu avoir des avantages, mais le nombre des anémiques est certainement, chez les aliénés, supérieur à celui des pléthoriques.

Esquirol, qui réagit un des premiers contre l'effusion du sang, rapporte qu'il a vu des aliénés qu'on saignait 13 fois en 48 heures. Tout aliéné qui entrait était d'abord *hic* et *nunc* saigné par *précaution*. Il a vu l'excitation croître à mesure que le sang s'écoulait, progression qui avait à coup sûr son terme, lorsqu'on saignait *ad deliquium*. Mais la syncope était suivie d'une nouvelle crise d'agitation, qui appelait d'autres saignées, et ainsi de suite.

La critique de la saignée n'est d'ailleurs plus à faire. Bientôt même faudra-t-il peut-être en rappeler les bienfaits trop méconnus maintenant.

Les saignées locales avaient au moins l'avantage d'être moins nocives et elles aussi sont trop négligées de nos jours, dans bien des cas de congestion passive locale.

*Transfusion.* — Par un procédé habituel à l'esprit humain, ceux qu'on saignait jadis reçoivent maintenant du sang par la transfusion.

C'est en Italie, dans le pays où la doctrine de la saignée à outrance avait trouvé son dernier refuge, que la transfusion du sang dans l'aliénation est maintenant le plus en honneur.

On sait du reste que ce furent des aliénés qui furent les premiers transfusés par Denis par Lower et par King (1667). Mais on ne le fit pas alors en vertu de la même théorie qu'aujourd'hui. Ces aliénés étaient méchants, irritables, violents et on se proposa simplement de leur donner la bonté, la mansuétude et la douceur d'un mouton dont on prit le sang. La transfusion des globules réussit ; celle du caractère, non.

On est revenu depuis 3 ou 4 ans à la transfusion chez les aliénés, en se fondant sur un travail de Polli (1852). « Puisque, dit-il, les conditions du sang modifient plus ou moins profondément et rapidement, le mode de fonctionnement des nerfs, nous osons proposer, à l'exemple des premiers transfuseurs, et comme l'ont fait plus tard Schneider et Hufeland, de tenter les injections sanguines, dans certains cas d'aliénation mentale qui ne se lient à aucune altération organique évidente de l'appareil sensitif ou des viscères qui peuvent réveiller ses sympathies. »

Un grand nombre de faits ont été publiés depuis : l'opération a été pratiquée chez un mélancolique par Stricker (1874), chez un mélancolique cataleptique par Meynert (1874), chez un autre encore par Roussel (1873). Un seul opéré, celui de Meynert, vit sa mélancolie diminuer dès le lendemain.

Mais la question change de face, et maintenant on se propose moins d'agir sur le système nerveux que sur la nutrition générale, par son intermédiaire, il est vrai.

Antonio Micheti a opéré de véritables transformations, mais de peu de durée, avec 15-40 grammes de sang. Des faits semblables ont été publiés par Carlo Livi, par Blessich, par Frigerio; ces faits se rapportent à des aliénés mélancoliques et pellagreux.

Dans tous ces cas il y a eu souvent amélioration mais toujours passagère, de guérison vraie jamais encore.

Ponza a imaginé un nouveau procédé, qui n'est plus à proprement parler une transfusion : il pratique avec le sang frais des injections sous-cutanées à la dose de 7-10 grammes.

M. Voisin, en France, renouvelle cette tentative, mais je ne crois pas que cette méthode ait encore donné des résultats bien brillants.

*Électricité.* — Encore une méthode sur laquelle il est difficile de se prononcer pour le moment, bien que les premières tentatives remontent déjà à Gmélin et à Perfect (1823).

Rudolf Arndt, sur 12 aliénés, en a guéri 10 et amélioré 1, le douzième est demeuré sans résultat apparent. On n'est pas renseigné d'ailleurs sur la forme et la nature de ces cas d'aliénation.

Le Dr Williams est plus explicite au point de vue des indications ; pour lui l'électricité ne convient pas aux mélancolies, ni aux formes secondaires de la folie; elle convient encore moins dans la démence.

Pour le Dr Newth, cette méthode peut rendre de réels services toutes les fois qu'il y a atonie du système nerveux. Bon nombre de mélancoliques rentreraient donc, d'après les indications du Dr Newth, dans la catégorie des malades qui sont en droit d'attendre de l'électricité un soulagement.

Voici comment procède l'habile médecin de l'asile de Sussex :

Il commence toujours par un très-faible courant.

Pour savoir si le courant passe, il renverse les deux pôles ; si le courant passe en réalité, le malade accuse alors un tressaillement qui évite toute erreur ou tout succès de la simulation.

Le malade a les pieds et les mains plongés dans l'eau acidulée ; u
électrodes plonge dans le liquide ; l'autre est appliqué sur l'épine do
ou sur la tête.

Le Dr Williams n'électrise jamais la tête, il se contente de porter l
tricité sur la colonne vertébrale et sur la nuque. Il cite 11 cas de gué
chez des mélancoliques avec tendance au suicide avec ou sans excit

Le Dr Newth cite 15 observations :

9 mélancoliques.

3 maniaques.

1 dément.

1 ataxique.

1 paralytique général.

Voici quels furent les résultats :

Sur les 9 mélancoliques il y eut 3 guérisons, 3 améliorations, 3 rés
négatifs.

Sur les 3 maniaques 2 furent guéris et 1 amélioré.

L'ataxie a été améliorée.

Le dément et le paralytique général n'obtinrent aucun résultat.

Il est bon de se souvenir, relativement à ce qui concerne l'emploi de
rants chez les aliénés, notamment chez les mélancoliques, que les ani
hibernants chez lesquels on fait passer, au moment de leur létharg
courant continu de 8 ou 10 éléments, s'éveillent peu à peu et restent
lés le reste de l'hiver (Onimus).

*Vomitifs. purgatifs, évacuants.* — Les névroses cérébrales sont s
vent sous la dépendance de troubles de l'estomac qu'on comprend l
de la médication vomitive, mais il ne saurait être que passager.

Généralisée comme emploi, la médication a parfois consisté à o
l'hyposthénisation pour abattre, en quelque sorte, un maniaque aigu
ce ne sont là, en réalité, que des moyens de coercition.

C'est auprès des vomitifs que doit vraisemblablement prendre pl
trop célèbre *machine de Darwin*, sorte de tourniquet, de jeu de b
par lequel le malade était tourné, retourné, berné de telle façon que
leur, les vomissements et la syncope s'en suivaient.

Cox la regardait comme un excellent moyen; elle a eu pour défe
Hufeland, Odier, Hallaran ; mais la France s'est peu servie de cet i
ment de supplice à la fois naïf et étrange.

Cox, du reste, n'aimait cette machine que parce que, comme R
était partisan des vomitifs.

Les purgatifs, dans les formes qui s'accompagnent de congestion
phalique avec éréthisme général et dans lesquelles il n'est pas
survenu de trouble de la nutrition, peuvent rendre des services; m
sait avec quelle facilité les aliénés sont, au bout d'un certain t
sujets à la diarrhée.

L'Ellébore noire est depuis longtemps célèbre, la gomme gutte,

et tous les congestifs du petit bassin ont été employés dans une idée de révulsion.

Le Dr Chrestien avait recommandé les frictions sur le ventre avec de la coloquinte. Esquirol dit n'avoir jamais rien obtenu; le contraire étonnerait.

Les eaux minérales laxatives trouveraient ici une indication plus précise.

*Ergot de seigle.*— Les médicaments dont j'ai maintenant à parler caractérisent à proprement parler la période moderne de la thérapeutique de l'aliénation mentale.

Mieux éclairés sur l'action physiologique des médicaments, sur leur effet, sur la contractilité des petits vaisseaux et sur les phénomènes de pléthore ou d'ischémie locale qu'ils déterminent, les médecins ont fait appel, à mesure que la thérapeutique expérimentale les leur indiquait, à toute une série de médicaments capables d'agir sur la circulation de l'encéphale.

Une dichotomie, dont il ne faudrait pas abuser, mais qui répond assez bien cependant à un fait réel, leur a montré les effets produits par deux états inverses, l'hyperémie et l'ischémie cérébrales.

La première s'accompagne de contraction de la pupille, de rougeur de la face et du globe oculaire, de chaleur, d'augmentation dans le nombre des pulsations, de diminution de la pression sanguine; les oxydations sont augmentées; c'est la fièvre.

La seconde s'accompagne de dilatation de la pupille, de pâleur de la face et du globe oculaire, de froid, de diminution dans le nombre des pulsations, d'augmentation dans la pression sanguine; les oxydations sont diminuées; c'est l'algidité.

Malheureusement l'hyperémie et l'ischémie cérébrales ne s'accompagnent pas toujours, tant s'en faut, de phénomènes aussi tranchés, aussi classiques, et d'un autre côté, dans l'état d'hyperémie, comme dans celui d'ischémie, au delà comme en deçà de l'état normal, les phénomènes subjectifs de la fonction cérébrale ne sont pas symétriquement opposés : le délire, le coma, la céphalalgie peuvent résulter de l'un de ces états, comme de l'autre ; c'est donc comme clinicien seulement que l'aliéniste pourra résoudre le problème étiologique qui lui est posé par un symptôme qui n'a rien de pathognomonique.

M. Gubler a depuis longtemps montré que le délire dans les maladies aiguës est tantôt hyperémique, tantôt ischémique : au premier convient la digitale, au second l'opium, l'alcool, etc...

De même dans les affections délirantes à longue échéance, les mêmes manifestations subjectives pourront dépendre de l'un ou de l'autre de ces états. Ces deux états pourront alterner chez le même malade, enfin les phénomènes d'ischémie et d'hyperémie pourraient n'être que locaux, siéger dans le cerveau seul ou dans certaines parties du cerveau.

Combien Esquirol avait raison de craindre qu'on regardât la folie comme toujours *une* et identique à elle-même !

Et cependant, à voir combien chacun prône tel ou tel médicament, on ne dirait pas qu'il en est autrement.

L'ergot de seigle appartient à la classe des médicaments ischémiants; son action sur la contractilité des petits vaisseaux ne diffère pas de son action classique sur la contractilité utérine, et c'est la notion de cette action *galvanisante* qui a conduit Crichton Browne à l'emploi de ce médicament, dans les formes congestives de l'aliénation (1865-1870).

Il s'en est servi avec succès dans la manie récurrente, dans la manie chronique et dans la manie épileptique. Il est allé, par doses croissantes, jusqu'à production de maux de tête, de troubles de la vue et d'anesthésie des mains et des pieds.

Reimer (de Sachsenberg), n'a obtenu avec ce médicament en injections sous-cutanées que des abcès.

*Digitale.*— La digitale est encore un ischémiant du cerveau, un tonique vaso-moteur, ralentissant le cœur en augmentant sa force sthénique et faisant croître la tension.

Le Dr Bigot la donne à des femmes agitées, avec le plus grand succès, à la dose de 20 gouttes de teinture par jour.

Il a obtenu une sédation marquée; les convulsions sont dinimuées.

C'est dans l'agitation maniaque que ce médicament lui a le mieux réussi.

Berman a, de son côté, été conduit à employer la digitale dans certains troubles circulatoires liés à une affection de cœur et produisant des vésanies persistantes.

Cox la regardait, du reste, avec le vomitif dont j'ai dit plus haut qu'il était grand partisan, comme une des meilleures méthodes de traitement de l'aliénation.

Il allait jusqu'à dire que tout malade qui n'a pas été traité par la digitale ne peut pas être regardé légitimement comme incurable.

Il a cité, entre autres, l'observation curieuse d'un malade en proie à une fureur continuelle et dont le pouls était dans ces moments à 90.

Lorsque sous l'influence de la digitale, le pouls était tombé à 70, il jouissait complétement de sa raison, à 50 il devenait mélancolique, à 40 il était demi-mort.

Cox donna de la digitale pendant plusieurs semaines, de façon à tenir le pouls à 70. Ajoutons qu'on a rarement la chance de trouver des malades qui soient des réactifs aussi précis de l'action comparée de doses variées de digitale.

*Bromure de potassium.*— Le premier emploi du bromure de potassium dans les grandes affections nerveuses remonte à 1857, où Lecok l'employa avec succès dans plusieurs cas d'hystéro-épilepsie. L'historique du bromure de potassium est du reste bien connu et les noms de Wilks, de Williams sont justement célèbres.

Il fut ensuite employé dans le nervosisme, les spasmes, l'insomnie, par Crichton-Brown, et en France par Bazin.

En 1867, le Dr Broadbent l'emploie avec succès dans la mélancolie. M. Gubler l'a employé avec succès, en 1865-1867, dans la chorée. C'est au Dr Debout qu'on doit les premiers essais de ce médicament dans l'insomnie.

Le Dr Ammon s'est du reste assuré, par une série d'expériences sur des animaux trépassés, que la surface cérébrale chez un animal soumis à l'action du bromure de potassium, présente un ralentissement et une diminution notables de la respiration. Il a constaté, en somme, une notable anémie cérébrale.

J'ai déjà dit, à propos de la digitale, que l'hyperémie comme l'ischémie pouvaient produire des symptômes identiques; il n'y a donc pas lieu de s'étonner que le sommeil bromique soit dû à l'anémie, alors que le sommeil de l'opium et le sommeil naturel s'accompagnent d'une congestion de l'encéphale, d'une étroitesse des pupilles avec injection des globes oculaires (Gubler) et diminution de la pression sanguine, qui donne au sphygmographe un tracé identique au tracé pris chez les malades soumis à l'influence de l'opium (Bordier).

Il est permis de penser, en outre, que la sédation réflexe que ce médicament exerce sur la moelle (Martin Damourette, Pelvet, Gubler, etc.), il l'exerce aussi sur les phénomènes réflexes dont les couches optiques et les corps striés sont le siége.

Mais le bromure est plutôt un médicament attristant, et à ce titre il pourrait ne pas réussir aussi bien chez certains mélancoliques que chez la plupart des maniaques agités.

Le Dr Mickle l'a donné avec succès dans certaines épilepsies invétérées, et il a vu diminuer le nombre des accès, ce qui est tout ce qu'il est permis d'espérer en pareil cas; il l'a même donné dans l'idiotie sans grand résultat, et dans la folie chronique.

Edouard Clarke et Robert Amory le regardent comme excellent chez certains aliénés, mais conformément à ce que nous disions tout à l'heure au sujet de l'action physiologique de ce médicament, ils le regardent comme absolument contre-indiqué dans les cas d'anémie cérébrale.

La plupart des aliénistes ont l'habitude de forcer les doses de ce médicament.

C'est ainsi que Wittich a donné de 6 à 8 grammes dans les 24 heurres. Sur 20 cas, il a eu 9 succès et 5 insuccès. Les 9 succès étaient des maniaques agités, avec insomnie qui avait résisté à la morphine et au chloral, d'abord successifs, puis donnés en même temps.

Dans tous les cas où il a réussi, Wittich a vu le pouls diminuer de fréquence et la température baisser.

Le Dr Luigi Frigerio a proposé dernièrement la voie sous-cutanée pour l'introduction de ce médicament dans l'organisme.

Il dit éviter ainsi les troubles gastriques qui suivent fréquemment l'ingestion dans l'estomac de doses considérables de bromure. D'après lui, cette méthode aurait chez les épileptiques l'avantage d'enrayer plus promptement les accès.

Il n'a, dit-il, observé que des accidents locaux insignifiants.

Au bromure, le Dr Lander substitue le *chlorure de potassium* qui, d'après lui, aurait la même action sans donner lieu aux accidents du bromisme. Il croit que dans l'estomac le bromure se transforme en chlorure, laissant libre le brome.

Il donne, avec succès, 1 gr., 1gr,50 aux épileptiques.

Mais c'est précisément cette action du brome qu'il me semble utile de conserver.

*Bromure de camphre.* — Il a été employé pour la première fois par Deneffe (de Gand), dans le delirium tremens, avec succès ; puis par le Dr O'Hara. M. Bourneville, partant de la connaissance des effets hypnotiques du médicament chez les animaux, l'emploie contre l'insomnie persistante. — Il réussit en faisant prendre le soir, d'abord une, puis deux pilules de 0,10 centigrammes. Bourneville a observé une certaine amélioration chez les épileptiques.

*Bromure de lithium.* — Ce médicament qu'a particulièrement étudié le Dr Félix Roubaud, pourrait rendre des services dans certaines congestions encéphaliques d'origine arthritique.

*Bromhydrate de quinine. Quinine.* — Ces deux médicaments, le premier surtout, n'ont pas été employés jusqu'ici chez les aliénés. Cependant la possibilité d'une injection sous-cutanée est toujours précieuse ici. L'anémie cérébrale, la sthénie du système nerveux central qu'ils déterminent peuvent faire de puissants auxiliaires de ces médicaments. Et si, dans certaines hallucinations de l'ouïe, les phénomènes physiologiques de la quinine pouvaient augmenter le trouble morbide, il est d'autres cas, au contraire, où l'état d'anémie cérébro-centrale, qui motive les bourdonnements chez l'homme physiologique, serait peut-être au contraire favorable à la diminution d'un phénomène lié chez quelques aliénés à une congestion cérébro-centrale.

*Alcool.* — Nous arrivons à un ordre de médicaments tout autre.

A l'inverse de ceux que nous venons de passer rapidement en revue, ceux-là activent la circulation célébrale, hyperémient le cerveau.

C'est assez dire combien serait erronée l'opinion des médecins qui choisiraient *un* seul médicament dans tous les cas de folie.

Il était naturel qu'en présence de la sensibilité du cerveau pour l'alcool, on essayât de l'usage de ce médicament dans la folie.

Chez les mélancoliques stupides, frigides, qui demeurent pendant des mois, inertes changés en véritables statues, le Dr Obernier a employé avec succès de 30 à 60 grammes d'alcool par jour.

Il a vu, après des mois de silence, la langue se délier, une certaine vivacité revenir, une symptomatologie de la pensée apparaître et permettre un diagnostic que le mutisme avait jusque-là rendu impossible ; enfin ces troubles morbides eux-mêmes, que l'alcool avait permis de con-

stater, disparaître à leur tour à mesure que s'opérait la corroboration du cerveau; le Dr Obernier précise du reste qu'il ne l'emploie que lorsqu'il suppose que l'état de l'aliéné est sous l'influence causale de l'anémie cérébrale. Il est bien certain que chez de semblables malades, l'ergot de seigle et la bromure de potassium n'auraient fait qu'accroître l'affaiblissement.

C'est en vertu de cette action stimulante et hyperémiante de l'alcool que le Dr Wittich a pu être amené à donner la bière comme hypnotique, chez certains fous agités.

Il leur fait boire chaque soir un ou deux litres de bière dans l'espace d'une heure et demie.

Sur 15 aliénés, 8 ont toujours dormi après avoir bu leur ration de bière. Sur les 7 autres 2 n'ont plus voulu en boire; pour 1 on a dû cesser, le malade était complétement pris ; chez 4 autres l'effet a été nul.

Chez les 8 malades pour lesquels le traitement par la bière a réussi, le sommeil arrivait au bout d'une heure et durait de 6 à 10 heures.

Je ne sais pas jusqu'à quel point il faut croire ici avec le Dr Wittich à l'action spéciale de la lupuline ; l'action stimulante et nutritive de la bière me semble suffisante.

*Morphine*. — Étant données les idées généralement accréditées sur l'aliénation, qu'on croit assez souvent être toujours produite sous l'influence d'une hyperstimulation, d'une hyperémie cérébrale, il pouvait paraître hardi au premier abord de soumettre les aliénés à l'action de la morphine.

Nous savons maintenant que l'état cérébral des aliénés est plus souvent l'anémie que l'hyperémie.

On tend généralement à croire dans le monde, et même parmi les médecins, que les phénomènes de l'intelligence élevés à une certaine puissance (au sens mathématique) peuvent devenir la folie, que la pensée d'un fou est la pensée d'un l'homme sain multipliée par un chiffre plus ou moins considérable.

L'analyse chimique a montré que le contraire est généralement vrai.

Tandis que Byasson, dans un important travail a montré que le fonctionnement cérébral s'accompagnait d'une élimination proportionnelle à lui-même des posphates et des sulfates de l'urine, les analyses d'Adam Addison sur l'urine des aliénés, lui a fait voir que dans la manie aiguë la quantité de phosphate et de sulfate était moindre qu'à l'état normal, même chez ceux où les pensées incohérentes, pressées, multiples, paraissent se précipiter en foule houleuse. Cet abaissement est le même dans la manie aiguë que dans la mélancolie.

Il faut donc abandonner cette idée de l'hyperfonctionnement du cerveau.

Pour rendre ma pensée par une comparaison, je dirais volontiers que la pensée de l'aliéné n'est pas plus le mégalisation de la pensée normale, que les contractions musculaires de la paralysie agitans ne sont la multiplication de la contraction musculaire normale. Lorsqu'on s'est pénétré de

cette idée et qu'on se souvient d'un autre côté de l'action hyperémiante corroborante, tonique, qu'exerce l'opium sur un grand nombre d'anémiques, action que Sydenhan connaissait bien, que M. Gubler a souvent développée dans ses cours, dont j'ai moi-même fourni des exemples, et que nos deux collaborateurs distingués les D[rs] Vibert et Huchard ont successivement démontrée dans le *Journal de thérapeutique*, on comprend alors quels services peut rendre l'opium, ou son alcaloïde principal, la morphine dans l'aliénation; mais il est bien évident que cette action ne saurait être également favorable à des cas qui répondent à un état anatomique différent.

Nous verrons tout à l'heure, tout en rendant justice aux travaux de M. Voisin, que cet habile aliéniste a précisément exagéré la valeur de ce moyen, excellent d'ailleurs. Ce n'est pas d'ailleurs en vertu de cette théorie que l'opium a été d'abord employé : c'est à titre de stupéfiant qu'on lui a demandé d'intervenir dans le traitement de l'aliénation.

En 1868, MM. Dumesnil et Lailler, de l'asile de Quatre-Mares, employaient l'extrait gommeux à la dose de 0,025 à 0,15 dans l'exitation et dans l'insomnie, mais dans la crainte des *effets congestifs*, ils lui associaient la digitale, ce qui retardait évidemment les effets.

C'est maintenant aux injections de morphine qu'on a recourus. On sait que c'est de l'asile d'Illenau que s'est surtout propagée cette méthode, que M. Voisin a contribué de toute son autorité à la répandre parmi nous.

Le D[r] Schule, à Illenau, n'a pas usé en 1871 moins de 5 kilogrammes de chlorhydrate de morphine.

Voici d'ailleurs comment procèdent MM. Roller et Hergt, à Illenau.

Ils font de 2 à 4 injections par jour. La dose moyenne est de 0,24 par jour, elle peut aller jusqu'à 0,72. Ils commencent par de petites doses.

Ils soignent ainsi les névropathies, la mélancolie et la folie générale. Hergt détermine du reste parfaitement l'action de la morphine, qui possède, dit-il, une action *tonique*. Après l'injection, les malades se sentent *plus forts*.

M. Voisin dit lui-même qu'il est revenu de sa visite à l'asile d'Illenau avec cette conviction que le mot *incurable* doit être rayé du vocabulaire des aliénistes.

L'habile médecin de la Salpêtrière a rapporté d'Illenau 20 observations de lypémanie, 16 de démence consécutive à la folie, 12 de folie générale avec hallucinations, 5 de folie hystérique avec hallucinations, 2 de nymphomanie, 2 de folie avec idées de grandeur.

C'est donc avec la plus parfaite conviction que M. Voisin a inauguré cette thérapeutique par la morphine à outrance.

Il en donne jusqu'à 0,70 et même 1[gr],50 par jour, et si l'on ne peut s'empêcher d'être étonné de semblables doses, on ne peut disconvenir que M. Voisin a publié des observations personnelles extrêmement curieuses et convaincantes; pour n'en citer qu'une seule, je pourrais parler d'une certaine lypémanie datant de 2 ans et améliorée en 15 jours.

Il est vrai qu'il faut aller jusqu'au delà du morphinisme: la rougeur de la face, la diminution de tension artérielle et les vomissements, étant, dit-il, des signes de bon augure.

M. Voisin regarde ce traitement comme principalement utile dans la vésanie avec hallucinations, dans l'hyperesthésie du système nerveux cérébro-spinal, dans l'hystérie; il le regarde comme contre-indiqué dans les vésanies de nature congestive; il ne l'emploie pas non plus dans les vésanies systématisées, héréditaires avec état cachectique.

M. Voisin fait donc, en somme plus, de distinctions dans les indications de la morphine qu'on le croit généralement; mais ces distinctions sont-elles assez larges encore? ne devraient-elles pas être plus individuelles encore, comme le fait justement remarquer M. Lunier? Chaque cas particulier donne lieu à des indications spéciales.

On a encore fait une autre objection à M. Voisin : on a prétendu que les récidives, à très-courte échéance (8,10,12 jours), étaient plus fréquentes qu'il ne le croyait; les malades réputés guéris se représenteraient plus tard à Sainte-Anne.

Je crois que ces objections ne sont pas sans fondement, il est même névitable qu'il en soit autrement; mais sur le grand nombre de faits publiés par M. Voisin, il est des guérisons très-authentiques, très-confirmées, vérifiées par lui-même, et par conséquent absolument indiscutables.

M. Voisin a donc rendu un véritable service, et si, comme tout médecin qui fixe son esprit sur un point donné, il a pu jusqu'ici dépasser l'indication; il est indiscutable qu'il a fait de la médecine très-physiologique et que ses travaux doivent rester comme un réel progrès dans la thérapeutique de l'aliénation.

A supposer, d'ailleurs, qu'il ait parfois dépassé l'indication, il l'a du moins parfaitement posée en théorie, lorsqu'il a dit: « Qu'il faut employer la morphine dans tous les cas où il y a asthénie vasculaire et augmentation de la tension artérielle appréciable au sphygmographe. »

La méthode des injections de morphine ne s'est pas d'ailleurs jugée uniquement en Allemagne et en France: Wittich, sur 25 cas d'excitation avec insomnie, a eu 10 succès, 7 demi-succès, 8 résultats nuls.

Le D[r] Reimer (de Sachsenberg) donne des doses moins considérables: il injecte de 0,05 à 0,06 en deux fois dans les 24 heures. Il regarde cette méthode comme excellente dans la vésanie intermittente, qui surprend le malade après un intervalle de lucidité plus ou moins long, et qui s'annonce par une dilatation de la pupille : l'indication semble en effet favorable.

Le D[r] Diamid a, de son côté, réussi dans la mélancolie, la manie aiguë, la manie récurrente, la manie chronique.

Le D[r] Cloenton (d'Edimbourg) reproche à la morphine de faire perdre du poids aux malades, il lui préfère le bromure. Encore une preuve à l'appui de la nécessité de ne pas confondre les formes.

Le Dr Slomon (de Stephansfeld) a donné de la morphine à 63 aliénés, indistinctement; il a eu 5 guéris, 30 améliorés, 28 cas nuls.

Dans la lypémanie, le succès a été à l'insuccès comme 11 est à 13.

Dans la manie aiguë comme 4 est à 9.

Dans l'agitation paralytique comme 5 est à 1.

Dans la manie chronique, comme 12 est à 0.

C'est donc dans la manie chronique, ainsi que dans l'agitation paralytique, qu'on aurait le plus de chance de rencontrer une indication. La lypémanie et la manie aiguë viendraient ensuite.

*Nitrite d'amyle.* — Le nitrite d'amyle, avec sa rapide et profonde action sur la circulation encéphalique, action qui se caractérise par la diminution de tension, la rougeur, l'élévation locale de température, était indiqué et se recommandait aux aliénistes comme probablement utile dans certaines formes. Les expériences de Guthrie et de Lander Brunton donnaient à cet égard de réels encouragements. Meynert l'a en effet employé avec succès dans la mélancolie, celle qui tient, dit-il précisément, à un défaut d'excitation. Il fait respirer au malade 4 à 5 gouttes sur un mouchoir, et après 15 secondes il constate que le pouls est plus rapide; après 30 ou 40 secondes surviennent de la rougeur, de la sueur, des larmes, de la chaleur et une excitation marquée chez le mélancolique jusqu'alors affaissé. Reimer l'emploie également contre l'anémie cérébrale et lui associe l'alcool et le fer.

*Chloral.* — Nous arrivons maintenant à une autre série de médicaments sur la valeur desquels il convient de s'entendre. Sans doute lorsqu'on se trouve, comme cela a lieu dans les asiles, au milieu d'un certain nombre de fous agités, maniaques, violents, turbulents, prêts à toutes les destructions, population bruyante et dangereuse, il est bien tentant de donner à chacun un peu de chloral; à coup sûr on a calmé ces malheureux, et si on les a fait dormir, on les a soulagés. Les a-t-on guéris? là est la question.

Ici comme ailleurs, le chloral ne me semble devoir être qu'un palliatif qui soulage les malades un peu, beaucoup même, si l'on veut, mais qui soulage encore plus ceux qui les gardent. C'est, si l'on veut, une camisole de force, plus morale, plus humaine, plus médicale assurément, mais enfin ce n'est qu'un moyen interne de contention.

Que dans un délire aigu, le chloral fasse dormir, et la cause du délire pourra se modifier pendant ce temps, sous l'influence même du chloral, je le veux bien. Mais dans les folies vraies, le chloral agit-il autrement que sur le moment même? a-t-il une action modificatrice? J'en doute.

Quoi qu'il en soit, on donnera longtemps du chloral aux aliénés et on aura raison; mais ce médicament doit-il être érigé en une méthode de traitement? Je ne le pense pas.

C. Paul, à Bicêtre, dans son service de l'infirmerie, faisait donner d'office, règlementairement, 5 grammes de chloral à tout fou agité. Le malade

dormait et laissait dormir ses voisins : tout était pour le mieux; mais C. Paul ajoute avec raison, qu'au bout de 3 jours les malades quittaient l'infirmerie qu'ils n'avaient pas troublée pendant ce temps, c'est tout ce qu'on demandait. Le médecin de l'infirmerie ne les revoyait plus et ne peut nous renseigner sur la marche de la maladie.

D'après les expériences de Veyssière, il aurait cependant, dans certains cas, fait cesser les hallucinations ; dans tous les cas, tout en réservant d'autres agents d'une action plus prolongée pour la thérapeutique curative on peut avec avantage s'en servir comme d'un hypnotique commode et assez sûr Rougeot a cependant vu des hystériques rester éveillées malgré une dose de 11 grammes, et le professeur Lasègue, dans quelques cas, a dû aller jusqu'à 9 grammes.

Il est bon de ne pas oublier que le chloral chez les sujets nerveux, produit souvent des troubles inquiétants du côté du pneumogastrique. J'ai moi-même, à la suite de l'usage du chloral (12 grammes en 3 nuits), été témoin chez une dame exempte de toute affection cardiaque d'une dyspepsie aiguë, caractérisée par un malaise apparaissant au moment du repos et se caractérisant à la fin par une effrayante attaque d'orthopnée qui durait 5 minutes environ. La cessation du médicament et quelques préparations enpeptiques, mirent rapidement fin à cet état.

Chez les aliénés, le Dr Hearder a remarqué que le chloral produisait du larmoiement, un état grippé du facies, donnant toutes les apparences d'un profond chagrin ; il a vu certains états dépressifs prendre sous son influence une apparence morbidement active.

Van Holsbeck s'est heurté également à une intolérance gastrique très-rapidement manifeste et a dû renoncer à ce moyen.

Du reste Wittich, sur 20 fous agités, a obtenu avec une dose de 1-4 grammes, 9 succès, 5 demi-succès et 6 résultats négatifs.

Holler dit avoir toujours provoqué le sommeil et sans accidents.

Le Dr Kjellberg (d'Upsal) résume ainsi les indications du chloral :

1° Dans la mélancolie avec excitation, dans l'insomnie, dans les états qui s'accompagnent d'idées de suicide ;

2° Dans la mélancolie simple ;

3° Dans la manie aiguë.

Il associe du reste souvent la morphine au chloral.

*Chloroforme.* — Ce que je viens de dire du chloral s'adresse peut-être encore plus directement au chloroforme.

Les avis sont du reste loin d'être unanimes sur sa valeur curative.

Tandis que le Dr Hearder s'en loue beaucoup pour faire cesser, espacer et diminuer de nombre et d'intensité les attaques d'épilepsie et les convulsions de la période ultime de la paralysie générale ; le Dr Van der Kolk lui reproche de provoquer les crises et le recommande même comme un excellent moyen qui permettrait de distinguer l'épilepsie vraie de l'épilepsie simulée.

Rech et Falret l'ont, à une certaine époque, beaucoup employé, san grand succès.

On pourra toujours cependant s'en servir avec succès, comme moyen de contention et pour faciliter le cathétérisme œsophagien.

*Protoxyde d'azote.* — C'est plutôt à côté du nitrite d'amyle que parm les anesthésiques que j'aurais dû placer ce médicament.

J'ai montré ailleurs (V. *Journal de thérapeutique*, n° 2, 1877) que l protoxyde d'azote déterminait outre, l'asphyxie, un certain nombre de phé nomènes physiologiques caractérisés par de la chaleur, de la rougeur d la face, de la contraction pupillaire, une élévation du nombre des pulsations et vraisemblablement une diminution de la tension ; j'ai cité u fait qui montre que ces phénomènes peuvent donner lieu à des manifes tations psychiques variées, depuis l'*hilárité* jusqu'aux *larmes*, de l'*hébé tude* à l'*excitation* et *au coma* ou au *délire*.

Il est donc vraisemblable que ces propriétés pourront être employées avec avantage chez un certain nombre d'aliénés.

Le Dr Chapelle (d'Angoulême) l'a du reste déjà proposé dans la mélancolie ; il a reconnu ses inconvénients dans la paralysie générale.

C'est donc dans les troubles mentaux manifestement liés à l'ischémie cérébrale que le protoxyde pourra rendre quelques services. Mais cet agent aura toujours contre son emploi général, les dangers auxquels il expose et les grandes précautions dont il sera toujours nécessaire de l'entourer.

Vient à la suite toute la série de ce que M. Fonssagrives nomme les *médicaments délirants : belladone*, *haschich*, *datura*, *jusquiame*, agents employés fréquemment plutôt en vertu de ce principe *similia similibus curantur*, qu'en vertu d'une notion très-précise de leur action physiologique sur le cerveau.

La *belladone* pourrait d'ailleurs être rangée parmi les ischémiants cérébraux ; mais cette substance déjà célèbre dans les fastes de la sorcellerie, cette alchimie de l'aliénation, n'a pas donné, malgré les expériences de Moreau (de Tours), la mesure exacte de son pouvoir dont l'épithète la plus certainement applicable est le mot : dangereux.

A petite dose, elle a été associée au fer par Mackintoch chez les aliénés qui urinent au lit : c'est à titre alors d'anesthésiant périphérique plutôt que de médicament cérébral qu'elle serait alors employée.

La belladone comme le *haschich* a été ailleurs employée dans le but de faire en quelque sorte de la médication psychique substitutive, de remplacer un délire spontané par un délire communiqué, mais en somme les résultats n'ont encore rien de net.

J'en dirai autant du *phosphore* qu'on a d'abord employé, sans doute en vertu de cet adage aussi célèbre que paradoxal : sans phosphore, point de pensée, et qui ne saurait agir en réalité que comme excitant du système nerveux.

J'en dirai autant du *musc* vraisemblablement contre-indiqué chez les nymphomanes, les hystériques, chez les excités avec congestion, mais qui pourrait dans la lypémanie, dans les formes ischémiques et dépressives rendre peut-être quelques services à titre d'excitant.

Dernièrement, le Dr Ponza, sous les auspices de P. Secchi, a recommandé l'action des *rayons solaires*. Les aliénés seraient calmes ou agités selon la couleur du milieu coloré par des tentures et des verres de couleur où on le maintiendrait. Mais il est étrange de voir que, d'après Ponza lui-même, les rayons violets soient calmants, alors que ce sont précisément ceux qui ont la plus grande action chimique. Les rayons rouges, qui ont la moindre action chimique seraient au contraire excitants.

Jusqu'ici la pratique n'a pas confirmé les tentatives du Dr Ponza.

Il est possible qu'il y ait là cependant un intéressant sujet d'études.

A coup sûr il serait aisé de prolonger cette revue. Le nombre des médicaments employés contre la folie a été d'autant plus grand que l'empirisme a seul présidé jusqu'ici à leur choix.

Je pense devoir me borner à cette très-rapide et très-incomplète énumération.

Persuadé que l'essentiel, dans le travail que j'ai tenté, est de montrer que si la thérapeutique ne peut rester inactive devant la folie, c'est à la condition que là, comme dans le reste de la médecine, elle se basera sur l'action physiologique du médicament et sur la physiologie pathologique des maladies.

Le cerveau et la pensée n'échappent pas aux rigueurs des lois biologiques qui régissent tous les autres organes et toutes les autres fonctions, pourquoi ne bénéficieraient-ils pas de ces mêmes lois, préposées au conflit de nos organes avec les agents thérapeutiques ?

---

## REVUE DES SOCIÉTÉS.

### SOMMAIRE

Hystérotomie. — Empoisonnement par l'agaric bulbeux. — Une épidémie de fièvre typhoïde dans la garnison du château de Brest. — Les égouts et la fièvre typhoïde.

### Académie de médecine.

**Hystérotomie.** — M. *Péan*, en présentant les pièces anatomiques provenant d'une opération d'hystérotomie, qu'il a pratiquée le matin même, donne le résumé de sa statistique personnelle à cet égard :

Il a pratiqué 27 hystérotomies, en vue de débarrasser les malades de volumineuses tumeurs utérines.

Ces observations se répartissent ainsi : 18 hystérotomies motivées par des fibromes utérins : 12 succès, 6 insuccès ;

6 hystérotomies pratiquées pour des tumeurs fibro-cystiques : 4 succès 2 insuccès ;

2 pour l'ablation de tumeurs utéro-cystiques : 2 succès ;

Enfin, 7 autres opérations, dont 3 pour l'ablation de tumeurs fibreuses ; 2 pour des tumeurs utéro-cystiques ; 1 pour une tumeur utérine carcinomateuse de forme cystique, et, enfin, 1 dont M. Péan présente actuellement les pièces à l'Académie.

L'orateur n'indique pas le résultat des 7 dernières.

*Séance du 27 mars.* — **Recherches expérimentales sur l'empoisonnement par l'agaric bulbeux.** — M. le Dr *Oré* (de Bordeaux), a recherché 1° la nature du principe toxique de l'agaric bulbeux ; 2° son mode d'action sur l'organisme ; 3° la thérapeutique qu'il convient de leur opposer.

L'administration, à des chiens, de 30 à 35 grammes d'agaric bulbeux détermine, au bout de 12 ou 15 heures, des vomissements, des selles bilieuses et sanguinolentes, et finalement des accidents convulsifs.

A l'autopsie, on trouve une hyperémie considérable de la muqueuse gastro-intestinale.

Si l'on remplace les agarics frais par des agarics desséchés ou par du vinaigre dans lequel ont macéré ces champignons, les résultats symptomatiques et anatomiques sont les mêmes.

Les résultats obtenus par l'injection intra-veineuse du vinaigre sont les mêmes ; mais on observe par ce moyen les phénomènes du tétanos strychnique.

*Le principe toxique de l'agaric bulbeux est donc*, dit M. Oré, *identique dans ses effets avec les sels de strychnine.*

En présence de ces phénomènes d'excitabilité des parties motrices et vaso-motrices de la moelle, M. Oré pense que le chloral est indiqué pour combattre les accidents dus à l'agaric bulbeux.

**Sur une épidémie de fièvre typhoïde dans la garnison du château de Brest (1876-77)**, par M. *Aroy*, chirurgien-major au 15e de ligne. — M. Guéneau de Mussy présente ce travail, en l'accompagnant des réflexions suivantes :

Il montre que sur 360 hommes qui composaient la garnison, 120 ont été atteints. La mortalité a été de 28 0/0, chiffre qui, comme le remarque M. Aroy, a une importance d'autant plus grande que la majeure partie étaient des sujets jeunes et vigoureux.

M. Aroy a insisté sur l'étiologie : les bâtiments destinés aux troupes surplombent un rocher dont la base n'est baignée par la mer que dans les plus hautes marées, et qui est séparée de la mer habituellement par une plage couverte d'immondices. Les vidanges du fort s'y accumulent et forment des dépôts fangeux dont les émanations fétides arrivent sur la caserne par les vents du sud-ouest ou de l'ouest.

L'auteur fait remarquer que l'épidémie a coïncidé avec de grandes pluies, qui étaient dues elles-mêmes au vent d'ouest, et forçaient les hommes à rester confinés dans les chambrées.

Tout un segment de la ville, placé sous le vent de la caserne, a été également maltraité.

*Séance du* 20 *mars*. — **Les égouts et la fièvre typhoïde.** — M. *Guéneau de Mussy* a fait à M. Bouley et à M. Jaccoud une réponse très-courtoise, très-vive et très-habile.

L'orateur examine ces deux questions :

1° Les exhalaisons des égouts sont-elles nuisibles ?

2° Les égouts, dans *leurs conditions actuelles* à Paris, peuvent-ils servir de voie de propagation à des maladies épidémiques ?

M. Guéneau de Mussy ne pense pas que les exhalaisons des matières putrides soient jamais indifférentes. Il y a des personnes qui ne peuvent être soumises à ces exhalaisons sans être prises de diarrhées.

Le danger que redoute l'orateur, tient au mélange des eaux d'égout avec les matières de vidanges, lorsque ces matières renferment des déjections cholériques et typhoïdes. Des faits très-nombreux qui se multiplient chaque jour prouvent que les déjections peuvent devenir le moyen de propagation de ces maladies.

En 1857, le choléra avait envahi Tours, mais il faisait peu de ravage ; il pénétra dans la prison cellulaire, et sur 89 détenus, on compta 55 morts ; sur 22 personnes appartenant à l'administration, 11 furent atteintes, 9 succombèrent.

Tous les prisonniers vivaient dans un isolement absolu ; la transmission de l'un à l'autre semblait inadmissible.

Une enquête établit que dans chaque cellule, aussi bien que dans les corridors contigus aux appartements de l'administration, il y avait des tuyaux communiquant avec la fosse d'aisances, et que quand la densité de l'air diminuait dans les chambres par l'élévation de la température, l'air de la fosse d'aisances, y pénétrant, amenait avec lui les miasmes dégagés par les vidanges.

En présence de pareils faits, ajoute M. Guéneau de Mussy, n'est-on pas effrayé du projet qui veut jeter dans les égouts les matières des vidanges, et n'a-t-on pas lieu de se préoccuper de celles qui y pénètrent déjà.

On dit : les égouts ne reçoivent que les matières liquides des vidanges constituées par les urines et par l'eau des *waters-closets.*

Mais ce liquide est un macéré de matières fécales ; peut-on croire qu'il n'entraînera pas avec lui les principes infectieux contenus dans ces matières ?

Et, d'ailleurs, les deux maladies dont la propagation par ces égouts est le plus à redouter, deux maladies dans lesquelles les déjections des malades sont regardées généralement comme le véhicule de la contagion, le choléra et la fièvre typhoïde, produisent précisément des déjections liquides, et ces déjections seront délayées et entraînées avec les autres liquides.

L'auteur rappelle ensuite que M. le Dr Vacher a pu constater qu'une traînée de miasmes épidémiques avait suivi le trajet du grand égout collecteur ; que la caserne du Prince-Eugène, si cruellement maltraitée, était construite sur cet égout. Il rappelle que la caserne de l'École-Militaire, pendant deux années consécutives ravagée par la fièvre typhoïde, est également en rapport avec l'égout.

Il rappelle les faits signalés par le Dr Régnier, à propos d'une épidémie de

la caserne de Courbevoie : l'égout collecteur longeait le côté sud de la caserne; il en était séparé par un étroit espace où se répandaient quelques infiltrations de cet égout défectueux. Tant que le vent souffla du Nord, il balaya ces exhalaisons qui furent inoffensives; peu de jours après qu'il fût tourné au sud, poussant ces émanations vers la caserne, la fièvre typhoïde y éclata. Elle fut plus violente au rez-de-chaussée qu'aux étages supérieurs.

A l'appui de ses vues, M. Guéneau de Mussy rappelle qu'à Bruxelles, le 19 février dernier, la commission médicale a pris un arrêté en vertu duquel l'habitation des maisons dont les latrines ne sont pas munies de siphons sera interdite. L'observation du rôle que les égouts avaient joué dans la dernière grande épidémie de Bruxelles a provoqué cette mesure.

Dernièrement encore, dans un journal indien publié en langue anglaise, *le Patriote indien*, on proclamait comme une vérité démontrée, incontestable, la possibilité de la transmission du choléra et de la fièvre continue par les égouts.

A. B.

---

# REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE.

---

**I. — Du drainage de l'œil au point de vue de la physiologie et de la thérapeutique oculaires**, par M. P. Grizon. (*Thèse de Paris*, n° 9; Paris, 1877, Parent.)

C'est à M. Wecker que revient, dit l'auteur, le mérite d'avoir démontré que la tolérance de l'œil est plus grande qu'on n'aurait pu le supposer, et qu'il se prête à l'opération du drainage aussi bien que toute autre région du corps.

Le drain est ici représenté par de simples fils métalliques inoxydables. Généralement, c'est l'or vierge que l'on choisit ; ce sont ces fils qui, introduits à travers les membranes du globe oculaire et maintenus en place, déterminent un écoulement lent et continu du liquide.

De Græfe avait du reste déjà placé des fils dans l'œil, mais c'étaient des espèces de sétons, destinés à jouer le rôle de corps étrangers, et à déterminer une inflammation d'où devait résulter la diminution du volume de l'organe.

Cette méthode nécessite l'emploi des instruments suivants :

1° D'une aiguille courbe, creuse, longue de 3 centimètres, analogue à une canule recourbée de la seringue de Pravaz ;

2° D'un fil d'or vierge, replié sur lui-même, et ayant aussi ses deux extrémités libres rapprochées bout à bout. Ce fil est introduit du côté libre, mais sans toutefois qu'il apparaisse à cette extrémité de l'aiguille. Ces bouts du fil, de longueurs égales, qui restent hors de l'aiguille, doivent mesurer aussi environ 3 centimètres ;

3° D'un porte-aiguille sans ressort, maintenant solidement l'aiguille dans une rainure *ad hoc* ;

4° D'une petite pince à branches entre-croisées ;



5° D'une pince à torsion à larges branches.

Après avoir appliqué le fil on l'entre-croise et on le tord.

En tête des affections qui se trouvent heureusement modifiées par le drainage, il faut placer le glaucome.

On sait que de Græfe a attribué le glaucome à une exagération de la tension intra-oculaire, et qu'il l'explique par une *hypersécrétion séreuse* due à une *altération inflammatoire du tractus uvéal*. M. Wecker l'a plus tard attribué à un *vice d'élimination de liquides normalement sécrétés*. Leber a, d'un autre côté, montré que le lieu d'élection pour l'élimination des liquides intra-oculaires siégeait au niveau du canal de Fontana, au point de jonction de la sclérotique et de la cornée. Max Knies a d'ailleurs démontré que cet endroit du globe oculaire devient, par suite d'inflammation chronique, aisément le siége d'épaississements qui ont un retentissement marqué sur la filtration des liquides. Cet auteur admet, comme ayant un rôle essentiel dans la production du glaucome, l'inflammation avec induration de la région du canal de Schleemm.

M. Wecker a du reste formulé cette opinion : que par l'iridectomie on ne fait que créer une nouvelle voie d'excrétion aux liquides intra-oculaires.

On voit par suite de quelle théorie M. Wecker est arrivé à pratiquer le drainage.

Frappé des faits qu'il a observés à la clinique de cet ophthalmologiste, M. Grizon déclare que le drain agit avec une grande rapidité. La détente de l'œil est, dit-il, rapidement obtenue, ce que l'on peut constater non-seulement par la consistance du globe oculaire, mais encore par l'éclaircissement rapide de la cornée et des milieux de l'œil.

Il est d'autant plus permis, ajoute-t-il, de voir dans le drainage un moyen efficace de traitement contre le glaucome, que, dans la plupart des cas qu'il cite dans sa thèse, l'iridectomie avait été pratiquée une et même deux fois sans résultat appréciable. Le drainage a, en outre, été appliqué au traitement des décollements de la rétine, conséquence naturelle, s'il est vrai qu'il soit indiqué toutes les fois qu'on veut débarrasser la coque oculaire d'un liquide anormalement contenu.

Ces résultats, dit M. Grizon, ont été dans ces derniers cas pour la plupart très-satisfaisants.

**II. — Essai sur le morphinisme aigu et chronique**, par le Dr Léopold Calvet. (*Thèse de Paris*, n° 502 ; Victor Goupy, 1876.)

L'auteur, par une série d'expériences pratiquées dans le laboratoire de M. le professeur Béclard, a sommairement étudié le *morphinisme aigu* et le *morphinisme chronique*.

Morphinisme aigu. — *Respiration.* — En injection intra-veineuse, aux doses moyennes de 0,05 et 0,10 centigrammes, le chlorhydrate de morphine *accélère* tout d'abord la respiration ; puis suivant une période de *ralentissement* qui coïncide avec l'hypnotisme ou la narcose. Ce ralentissement peut aller jusqu'à un arrêt momentané, une *syncope respiratoire.*

*Circulation.* — De même ici, deux phases successives : une d'*accélération*, une de *ralentissement*. La circulation du fond de l'œil est caractérisée, selon l'auteur, par l'*anémie* et par un peu de *congestion veineuse ;* cette anémie *ne*

*persiste pas* pendant toute la période de narcose. Les phénomènes intra-o laires *varient d'ailleurs*, nous dit l'auteur.

Il résulte de tout ceci que rien ne me paraît moins démontré que cette p position qui vient ensuite : « L'anémie rétinienne est bien, en ce cas, l'im de l'anémie cérébrale. » Cette proposition est trop en désaccord avec l'obs vation clinique, avec d'autres expérimentations sur les animaux, pour qu'il soit pas permis d'user ici de doses massives données brusquement en inject intra-veineuse, et qui ne sont plus comparables avec l'action d'une petite d de morphine donnée par la peau.

*Calorification.* — Du reste, l'auteur a noté un phénomène qui n'est pas rapport avec l'anémie cérébrale : l'élévation de la température qui s'abai progressivement, il est vrai ; mais toujours avec des fortes doses.

*Système nerveux.* — L'auteur a observé une exagération du pouvoir exc moteur.

L'objection que je faisais tout à l'heure à l'induction tirée des injecti intra-veineuses, en faveur de l'injection sous-cutanée, est confirmée par l' teur lui-même, puisqu'il reconnaît que dans certains cas d'injection, l'ex tation du début a fait défaut, et que dans tous les mêmes phénomènes se s montrés sans doute, mais beaucoup plus lentement et avec moins d'intensi

MORPHINISME CHRONIQUE. — *Nutrition.* — L'action de la morphine est caractérisée par l'amaigrissement de l'animal et par le déchet progressi son poids (1) : en un mois et demi, une petite chienne du poids initial 9 kilogrammes, reçut en injection sous-cutanée 3gr,52 de morphine, et pe pendant ce temps près de la moitié de son poids : elle ne pesait plus que 5 k grammes 250 grammes.

*Système nerveux.* — Le malade est plongé dans une stupeur continue paraît appréhender la lumière, cherche les coins obscurs et s'y blottit. moindre bruit, il tressaille. Pendant la marche, qui est lente, la colonne v tébrale se bombe au niveau de la région dorsale.

L'auteur fait suivre ce travail de physiologie expérimentale d'une par clinique fort intéressante, dans laquelle sont relatées de longues et curieu observations de morphinisme chronique.

## REVUE DES JOURNAUX.

**Traitement du rhumatisme articulaire aigu par l'acide sali lique.** — Nous continuons d'enregistrer dans ce journal tous les faits ont trait à l'histoire thérapeutique de l'acide salicylique, bien que les mé cins français n'aient pas été à même jusqu'ici de vérifier les assertions s doute exagérée des Allemands et des Anglais sur l'action dite héroïque de médicament, dans le rhumatisme articulaire aigu.

(1) On a vu dans la Revue critique qui précède que l'amaigrissement a été obse chez les aliénés soumis à l'usage prolongé des préparations de morphine.

Le Dr *Stricker*, assistant de clinique, conclut ce qui suit de ses observations

1° L'acide salicylique paraît être un remède rapide et radical dans les cas récents de rhumatisme articulaire aigu ;

2° On peut administrer toutes les heures la dose de 0gr,50 à 1 gramme, sans aucun inconvénient pour l'organisme humain ;

3° Donné de cette façon, il est toléré plus longtemps par les sujets jeunes et vigoureux que par ceux qui sont âgés et faibles ;

4° Chez ces derniers, les phénomènes toxiques apparaissent plus tôt que chez les premiers ;

5° Les effets physiologiques varient d'intensité ;

6° Les plus communs sont les bourdonnements d'oreille, la difficulté d'entendre, la sudation. Quand apparaissent ces troubles, l'usage du médicament est contre-indiqué ;

7° Quand l'action thérapeutique se manifeste, sous l'influence des prises répétées d'acide salicylique, le rhumatisme n'envahit pas les jointures saines, et l'on ne constate pas d'inflammation de l'endocarde ou des autres membranes séreuses ;

8° Pour empêcher les récidives, il est nécessaire de continuer l'usage de l'acide salicylique à petites doses, quelques jours après que le traitement principal a cessé ;

9° L'acide salicylique est d'une utilité douteuse dans le rhumatisme articulaire chronique ;

10° Egalement il ne paraît pas devoir être utile dans le rhumatisme blennorrhagique et dysentérique (*sic*), ou dans l'inflammation septicémique des jointures. (*Berliner klin. Wochenschrift*, janv. et fév., et *British med. J.*, mai 1876.)

**Du traitement des furoncles et de l'anthrax.** — Le Dr *Peter Eade* a, sur ces deux affections, des idées théoriques qu'il résume de la façon suivante :

1° L'anthrax et le furoncle ne sont pas seulement des inflammations avec gonflement du tissu cellulaire, ce sont des maladies spécifiques ;

2° Leur origine est parasitaire ;

3° A leur début, on peut enrayer leur marche et les guérir en détruisant leur germe central (bourbillon). Dans une période plus avancée, ils peuvent même être détruits, ou, le plus souvent, au moins très-modifiés par les applications d'acide phénique.

Celui-ci doit être employé en solution forte (4 ou 5 d'acide pour une partie de glycérine), et appliquée directement sur les tissus malades à l'aide d'une ouverture à la peau pratiquée, lorsqu'elle n'existe pas, au centre du mal avec un caustique approprié. Le nitrate acide de mercure est celui qui donne les effets les meilleurs avec le moins de douleur.

La solution phéniquée est mise de temps en temps sur et dans l'ouverture ainsi faite, ou bien les ouvertures spontanées, et l'on maintient constamment sur la plaie un morceau de lint imbibé d'une solution phéniquée plus faible.

L'auteur a remarqué que le solfite fort d'acide phénique est sans danger et très-peu irritant, employé en petite quantité, bien qu'il jouisse d'un pouvoir

destructif manifeste. Toutefois, lorsqu'on l'applique sur une surface étendue il est bon de le déluer. (*British med. Journ.*, juillet 1876.)

**Traitement du psoriasis par les applications d'acide chrysophanique.** — La poudre de Goa, si employée dans l'extrême Orient contre certaines dermatoses, contient, comme on le sait, une forte proportion d'acide chrysophanique, jusqu'à 85 0/0. Un médecin anglais, M. *Balmanno squire*, s'est demandé si cet acide, qu'il ne considère pas, du reste, comme le principe actif de la poudre de Goa, n'était pas pour quelque chose dans les succès de cette poudre. Il l'employa donc dans une affection de peau très-tenace, le psoriasis [ordinaire ou la lèpre vulgaire, en pommade, dans les proportions suivantes :

| | |
|---|---|
| Axonge.............. | 31 grammes. |
| Acide chrysophanique.. | 3,55 centigrammes. |

Cette préparation a une couleur jaune d'or légère et n'est pas du tout odorante, ce qui lui donne un avantage réel sur les topiques au goudron, toujours colorés et très-odorants, usités contre cette dermatose.

L'auteur rapporte deux observations dans lesquelles l'action de l'acide chrysophanique fut des plus évidentes. En quelques jours, et sans autre traitement que la pommade précédente, la peau reprit son état naturel. Dans un cas, on nota comme inconvénient une légère sensation de brûlure qui disparut très-vite après la suppression du remède. (*Britisch med. Jour.*, décembre 1876.)

**Sur quelques usages thérapeutiques du salicylate de soude.** — L'acide salicylique et les salicylates produisent en Allemagne des effets thérapeutiques véritablement étonnants, comme on peut en juger par ces extraits de quelques journaux allemands.

Dans la *goutte*, *C. Kunze* affirme que le salicylate de soude est un excellent moyen d'enlever rapidement les douleurs. Chez deux malades, il suffit d'une seule dose de 1gr,77 pour faire cesser, au bout de 3 heures, un accès douloureux de goutte aux pieds; toutefois, le gonflement dura 10 jours. Dans un cas de goutte à la main, 45 grains de salicylate (2gr,70) donnés chaque jour pendant une semaine rendirent au patient l'usage de son membre.

Le Dr *Bode* aurait vu le salicylate de soude calmer la douleur dans un cas de *mastite* et aussi dans la *fièvre rhumatismale*.

*L. Hoffmann* considère ce sel comme efficace dans la goutte des mains et des pieds, et rapporte plusieurs succès dus à ce médicament dans la *sciatique*, le *tic douloureux* et la *névralgie intercostale*. Il fait prendre 0,45 centigrammes de poudre toutes les heures, dans une capsule gélatineuse.

A Stockholm, le salicylate de soude réussirait moins bien. Le Dr *Abelin*, tout en le regardant comme un agent antipyrétique à courte portée, n'admet pas qu'il puisse avoir d'effet sur la marche des affections fébriles. (*British med. Jour.*, décembre 1276.)

**Action de la lumière bleue dans l'aliénation.** — Le Dr *Taguet*, de l'asile de Ville-Evrard, a essayé de la lumière bleue chez les aliénés, ainsi que l'a conseillé le Dr Ponza. Dans diverses formes d'aliénation, il n'observa *aucun effet*. « C'est original cette chambre bleue, » dit en sortant une hystérique. Ce fut tout. Le Dr Ponza est dans le vrai, ajoute cependant le Dr Ta-

guet, lorsqu'il affrme que le bleu produit une sensation d'oppression étrange. Il faut y ajouter un peu de vertige et une certaine fatigue qui ne va jamais jusqu'à la somnolence, on n'est plutôt ennuyé qu'abbatu. (*Annales médico-psychologiques*, novembre 1876.)

**Incisions dans la glossite.** — Le Dr *Moutier* publie le fait intéressant d'un malade atteint d'une glossite.

La langue était saillante entre les arcades dentaires.

Deux incisions avec le bistouri amenèrent la sortie de 150 grammes environ d'un sang noir. Le malade put immédiatement parler et boire. Le pouls était à 100°. La nuit fut bonne, mais le lendemain matin la langue était plus grosse que la veille.

Le Dr Moutier fit alors quatre incisions *profondes* dans toute la longueur du bord et de la face supérieure. Il s'écoula environ 300 grammes de sang.

Le lendemain le malade était guéri (*Journal de la Société de médecine du Calvados.*)

**Les chirurgiens ambulants, guérisseurs d'hémorrhoïdes.** — Sous ce titre, le *Lyon médical* rapporte que l'Illinois et les Etats-Unis sont actuellement parcourus par des empiriques voyageurs qui guérissent les hémorrhoïdes. Ils auraient acheté leur secret 1,200 dollars?? Le Dr Andrews (de Chicago) assure qu'ils se servent d'une seringue à injection hypodermique et qu'ils injectent dans la tumeur hémorrhoïdale une solution d'*acide phénique dans l'huile*. Jusqu'ici ils n'auraient eu aucun accident grave. Le professeur de Chicago pense que la pratique pourra tirer parti de cette méthode. (*Chicago Journal*, octobre 1876.)

**Composition du xanthium spinosum.** — MM. Yvon et Nocard indiquent la manière suivante :

| | | |
|---|---|---|
| Matières organiques, 76,518. | Eau | 11,808 |
| | Amidon | 10,632 |
| | Glucose | 0,808 |
| | Matière résineuse, soluble dans l'éther. | 2,040 |
| | Alcaloïde ?? | 63,038 |
| | Acides organiques | |
| | Ligneux, cellulose, etc. | |
| Matières minérales, 11,634. | Fer | 0,146 |
| | Alumine | 0,422 |
| | Chaux | 2,454 |
| | Magnésie | 2,436 |
| | Potasse | 0,147 |
| | Acide sulfurique | 0,501 |
| | — phosphorique | 0,887 |
| | — chlorhydrique | 0,526 |
| | Silice | 1,016 |
| | Acides et bases non dosés | 3,119 |
| | | 400,000 |

(*Répertoire de pharmacie*, septembre 1876.)

**Action de l'acide salicylique.** — M. *Benjamin* communique à la Société de médecine vétérinaire (séance du 22 février) l'observation d'un cheval qui, atteint de pneumonie gangréneuse, prit 10 grammes d'acide salicylique dans les 24 heures; l'animal ayant succombé 48 heures après, on trouva la muqueuse de l'œsophage et celle de l'estomac couvertes de nombreuses ulcérations sur divers points de leur étendue.

M. Benjamin cite à l'appui de son observation un fait dont il doit la connaissance à M. le Dr Albert Rolde, et dans lequel un homme atteint de fièvre typhoïde fut pris d'œdème de la glotte, consécutivement à l'action topique de l'acide salicylique. (*Recueil de médecine vétérinaire*, 31 mars 1877.)

## VARIÉTÉS.

**Nécrologie.** — Un des doyens de l'Académie de médecine et des hôpitaux, M. le docteur *Hervez de Chégoin*, a succombé le 18 mars dernier, après une carrière honorable et bien remplie.

**Prix Alfaro.** — M. le docteur *Alfaro* (de Madrid), actuellement en résidence à Paris et membre correspondant de l'Académie de médecine, désireux de payer sa bienvenue dans notre pays et libéral de son vivant, ce qui est à coup sûr encore plus méritoire que de l'être dans la personne de ses héritiers, vient d'offrir à l'Académie une somme de 2,000 francs dans les termes suivants :

« J'offre de remettre à l'Académie la somme de 2,000 pour la fondation d'un prix à accorder au meilleur mémoire sur la question suivante :

« Rechercher par quels moyens on pourrait, dans les asiles publics et privés destinés aux maladies mentales, faire une plus large part au traitement moral et augmenter ses moyens d'action.

« Indiquer surtout les inconvénients d'un isolement rigoureux dans les affections mélancoliques.

« S'apppuyer sur des faits assez nombreux et bien constatés par la science. »

Les mémoires doivent être remis à l'Académie avant le 31 décembre 1879 au plus tard.

**Prix Daudet.** — M. Daudet a laissé par testament à l'Académie une rente annuelle et perpétuelle de 1,000 francs.

« Je désire, dit-il, que cette rente soït attribuée chaque année au meilleur travail fait surtout sur les maladies reconnues incurables jusqu'à ce jour, et plus spécialement sur les tumeurs. . . . »

. . . . Plus loin il ajoute : « pour l'emploi judidicieux de ce legs,. . . . je m'en rapporte complétement aux lumières de ce corps savant (l'Académie), ne faisant qu'indiquer mes préférences sans lui en faire une loi absolue. »

**Administration générale de l'Assistance publique.**— Par décret du 12 mai, M. le Dr *Moutard-Martin*, médecin de l'hôpital Beaujon, et membre de l'Académie de médecine, est nommé membre du conseil de l'administration générale de l'Assistance publique, en remplacement de M. le Dr Moissenet, admis à l'honorariat.

M. Moutard-Martin à toutes les qualités requises pour une pareille mission : l'Administration n'a qu'à se féliciter de posséder ce nouveau membre dans le sein de son conseil.

CLICHY.—Impr. PAUL DUPONT, 12, rue du Bac-d'Asnières. (316, 4-7.)
LE GÉRANT : G. MASSON.

**Quatrième année. N° 8. 25 Avril 1877.**

# JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.

## TRAVAUX ORIGINAUX.

### PHARMACOLOGIE.

#### Sur la conservation de la poudre d'ergot de seigle,

par H. MOURRUT, pharmacien.

L'ergot de seigle est un des agents les plus importants de la matière médicale ; ses diverses propriétés, et particulièrement son action obstétricale, le placent au premier rang de la thérapeutique.

Malheureusement la forme pharmaceutique sous laquelle il est employé le plus fréquemment, c'est-à-dire la poudre, est fort altérable et n'est active qu'autant qu'elle est récemment préparée.

L'ergot de seigle, d'après l'analyse de Wiggers, contient divers principes, dont trois ont des propriétés convulsivantes :

La *propylamine*, alcaloïde auquel Winckler accordait les propriétés de l'ergot.

L'*huile d'ergot*, d'un goût âcre, soluble dans l'alcool et les alcalis, moins dense que l'eau ; elle accélère la respiration et la circulation, et, à la dose de 60 centigrammes, produit la mort chez les petits mammifères ; cette huile agit sur l'utérus comme l'ergot lui-même (Wright, Pereira).

L'*ergotine*, substance résinoïde, brun rouge, goût âcre et amer, soluble dans l'alcool, insoluble dans l'eau et l'éther. Sa puissance est 60 fois plus grande que celle de l'ergot ; malgré cette action tonique, un doute s'est élevé sur l'identité de ce principe actif de l'ergot avec celui qui agit sur la contractilité utérine, puisque ce dernier est soluble dans l'eau (Gubler, *Commentaires du Codex*).

Il ne faut pas confondre ce principe actif avec la préparation de Bonjean, également nommée *ergotine ;* cette dernière n'est qu'un

extrait aqueux. Cet extrait, qu'on a présenté comme possédant tout les propriétés de l'ergot, moins son action toxique, ne peut rem placer entièrement la poudre ; il est d'ailleurs comme tous les ex traits, fort variable dans sa composition et doué d'une proprié qui le rend très-instable ; il est hygrométrique et absorbe facilemen l'humidité de l'air ; de là irrégularité dans sa consistance, selon temps ou le milieu dans lequel il est conservé : cette variation dan son état physique, dont on ne peut tenir compte dans une prépara tion magistrale, augmente ou diminue d'autant son action.

L'ergotine, d'ailleurs, ne parait pas jouir des propriétés obste tricales de l'ergot ; elle est bien plus souvent employée comme he mostatique.

D'après ce que nous venons d'exposer, il est certain que l'erg de seigle, soigneusement réduit en poudre, est la meilleure prépa ration qu'on puisse employer ; mais l'ergot n'agit qu'autant qu'il e sain et qu'il a été soigneusement récolté ; il s'altère très-facilemen Dans le but de le conserver, on a proposé divers moyens : on conseillé le procédé Appert, l'involvage au baume de tolu ; M. Bo ries recommande de le tenir dans des flacons secs au fond desque on met une petite quantité de mercure ; on a proposé l'alcool dan le même but. Ces divers procédés, qui n'ont jamais entièrement sa tisfait les pharmaciens, obligent quand même à ne le pulvérise qu'au moment du besoin, car la poudre est encore plus facilemen altérable que le champignon lui-même.

Divers essais de conservation de la poudre, que nous avon tentés depuis quelques années, nous ont satisfait : vers la fin d l'année 1874, nous avons fait réduire en poudre 100 grammes d'er got bien sain et soigneusement trié ; 50 grammes de cette poudr ont été placés dans un bocal bien sec ; le reste, soigneusement mé langé avec 5 0/0 de son poids de poudre de benjoin, a été plac dans un flacon pareil au premier. Les deux vases, dont l'ouvertur était simplement fermée par un couvercle de carton, ont été placé dans un laboratoire, c'est-à-dire dans une atmosphère fort va riable, tantôt sèche, tantôt très-humide. Après 14 mois de séjou dans ce milieu, les deux flacons ont été examinés. La poudre ben joïnée nous a paru posséder physiquement toutes les propriétés d l'ergot, tandis que dans l'autre flacon, on ne distinguait qu'un ama nauséabond, dans lequel vivait tout un monde de parasites.

La poudre, ainsi préparée, a déjà été employée avec succès pa plusieurs médecins accoucheurs ; les docteurs Desruelles, de Paris

et Noack, de Lyon, l'emploient depuis deux ans, soit sous forme de prises, soit capsulé dans des azymes, par le procédé Limousin.

Les propriétés antiseptiques du benjoin peuvent donc être utilisées pour la conservation de la poudre d'ergot de seigle, sans nuire en rien à ses propriétés.

Nous ne croyons pas nécessaire de faire ressortir l'avantage de ce procédé de conservation, qui pourra rendre les plus grands services aux médecins, obligés le plus souvent, pour les accouchements, d'attendre que le pharmacien leur ait pulvérisé de l'ergot.

C'est surtout aux médecins de la campagne, souvent éloignés des pharmaciens, que l'ergot de seigle ainsi conservé pourra rendre de grands services, car ils pourront toujours avoir sur eux un agent actif et inaltérable, sur l'action duquel il pourront toujours compter.

---

## L'Algérie au point de vue climatothérapique dans les affections consomptives,

par le Dr LANDOWSKI.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

(Suite.)

### *Atmosphère, état hygrométrique, pression barométrique, anémométrie.*

Ce qui donne par-dessus tout un charme exceptionnel au climat de l'Algérie, c'est la transparence de l'air et la pureté incomparable du ciel. Grâce à cette particularité, le rayon visuel va jusqu'à ses dernières limites et atteint sans obstacle les points les plus éloignés.

Si jamais contrée peut s'appeler le pays du soleil, c'est assurément l'Algérie qui mérite ce nom. Il faut y avoir séjourné pour se faire une idée exacte de la clarté incomparable, de la limpidité et la transparence de l'air. Aussi, tous ceux qui ont habité l'Algérie pendant quelque temps et qui l'ont quittée ensuite pour revenir dans nos climats conservent un souvenir ineffaçable de ce ciel radieux, et sont atteints, après un certain temps, d'une vraie nostalgie de cette belle lumière. Même ceux qui ont vu Naples et l'Espagne res-

(1) *Voy.* no 20, 1876, nos 2, 3, 4 et 5, 1877.

tent sous l'influence du charme sans pareil de l'atmosphère algérienne.

Pauly, dans son ouvrage sur la climatologie comparée, dit qu'il est possible que l'Algérie, avec les parties plus voisines du Maroc et la Tunisie, soit le pays de la terre où il y ait le plus de lumière utilisée comme effet optique et comme charme de paysage. C'est le moment de rappeler ici la belle description de Griesebach, le savant botaniste :

« Le bleu profond du ciel et de la mer, les contours nettement profilés de l'horizon donnant du relief aux plus petites collines, la transparence de l'atmosphère telle que les derniers plans de la scène, sont aperçus comme les premiers, d'un seul coup d'œil. Toutes ces nuances sont l'effet des courants qui animent l'atmosphère, qui y poussent d'une manière régulière l'air du nord au midi, de façon que la vapeur d'eau qui l'apporte se dilue de plus en plus en marchant vers les latitudes chaudes. Dans l'éclat splendide du soleil, les formes végétales semblent devenir plus belles ; les rameaux des pins relevés vers le ciel, la noire verdure des cyprès élancés s'enlèvent vigoureusement au milieu de cette lumière, qui pare également de ses attraits les plus minces touffes de l'olivier au pâle feuillage, etc., etc. » (*Die Vegetation der Erde*, tome I, *Mittelmeergebiet*, traduction Pauly.)

Cette transparence de l'air et cette sérénité du ciel sont dues avant tout au vaste désert du Sahara ; c'est la marche des couches aériennes vers les tropiques et l'aspiration saharienne qui sont cause de cette sérénité des hivers.

Cette influence du Sahara, dit avec juste raison Pauly, est ici très-décisive ; les vastes surfaces qu'il présente comme plaines de sable et hammadas pierreux, s'échauffent très-vivement quand le soleil s'approche du solstice d'été ; cet échauffement amène la dilatation verticale de l'air et sollicite ainsi l'arrivée du courant polaire qui règne en effet sous forme de brise très-légère (*venti delicati*, *venti somniculares*, vents étésiens). Cette marche des couches d'air du nord de l'Europe vers le Sahara fait que la vapeur d'eau qu'elle transporte se dissout, se raréfie de plus en plus, d'où la beauté du ciel et la clarté de la lumière. Une autre cause encore, dit Pauly, vient contribuer à la beauté de l'atmosphère algérienne : c'est la grande barrière que des montagnes élevées tracent de l'ouest à l'est à la limite nord de cette région, la séparant ainsi de l'Europe moyenne et de l'Europe du nord. Les Pyrénées, les Alpes, les Balkans, le Taurus et le Caucase forment une série de lignes

élevées contre lesquelles les vents polaires, appelés vers le sud par l'aspiration du Sahara, viennent déposer leur humidité en pluie ou en neige. Ajoutons à cela que ces vents, traversant la Méditerranée et réchauffés par elle, ne peuvent amener un abaissement sensible de la température, ni troubler la sérénité de l'atmosphère et son admirable pureté.

### *Pluie.*

Quand un nuage arrive, dit Marit, dans son excellent traité d'hygiène de l'Algérie, il se juge tout de suite ; le soleil le dissipe ou il tombe comme une masse.

Il pleut sur le littoral africain par averses de courte durée, mais très-abondantes.

L'eau tombe en grosses gouttes, et pour peu que la pluie se prolonge, elle transforme les ruisseaux en torrents infranchissables, mais qui rentrent dans leur état primitif peu d'heures après l'arrêt de la pluie.

Comme nous venons de le dire, la pluie est de courte durée ; il est rare qu'elle se prolonge pendant quelques heures, et plus rare encore pendant quelques jours.

En tout cas, il y a toujours des intervalles assez longs de beau temps entre les averses d'une même journée pour que le malade puisse sortir et jouir au moins pendant 5 ou 6 heures des rayons non obscurcis du soleil et d'un calme atmosphérique qui lui permettent l'exercice en plein air.

Le Dr Bonnefont, dont nous avons cité le nom déjà plusieurs fois, a estimé la quantité d'eau qui tombe en moyenne dans l'année à Alger à 79 centimètres ; cette quantité d'eau se répartit à peu près sur 57 jours, mais la quantité qui tombe à la fois est beaucoup plus considérable qu'en Europe. Ce sont des pluies torrentielles, de courte durée, qui viennent périodiquement, presque à la même heure de la journée.

Le tableau suivant, extrait de la *Géographie médicale d'Alger*, du savant observateur, donne la moyenne de l'eau pluviale tombée à Alger pendant 4 ans.

Tableau n° 1 *indiquant la quantité d'eau pluviale tombée à Alger depuis le m de septembre* 1831 *jusqu'au* 31 *décembre* 1835 (1).

| 1831 | | 1832. | | 1833. | | 1834. | | 1835. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Janvier. | 26,0 | Janvier. | 11,0 | Janvier. | 06,5 | Janvier. | 01,7 |
| | | Février. | 25,6 | Février. | 01,9 | Février. | 07,3 | Février. | 15,7 |
| | | Mars... | 26,8 | Mars... | 10,2 | Mars... | 02,5 | Mars... | 09,8 |
| | | Avril... | 05,5 | Avril... | 03,7 | Avril... | 10,3 | Avril... | 02,8 |
| | | Mai.... | 00,0 | Mai.... | 01,5 | Mai.... | 03,7 | Mai.... | 10,0 |
| | | Juin... | 00,0 | Juin.... | 01,3 | Juin.... | 04,2 | Juin.... | 04,0 |
| | | Juillet.. | 00,0 | Juillet.. | 10,1 | Juillet.. | 00,0 | Juillet.. | 00,0 |
| | | Août... | 00,0 | Août... | 00,0 | Août... | 00,0 | Août... | 03,0 |
| Sept.... | 08,0 | Sept.... | 00,2 | Sept.... | 06,1 | Sept.... | 02,2 | Sept.... | 00,0 |
| Oct..... | 07,2 | Oct..... | 02,0 | Oct..... | 00,0 | Oct..... | 01,9 | Oct..... | 07,0 |
| Nov.... | 08,9 | Nov.... | 22,6 | Nov.... | 06,5 | Nov.... | 02,8 | Nov.... | 09,0 |
| Déc.... | 23,0 | Déc.... | 25,5 | Déc..... | 01,1 | Déc.... | 08,7 | Déc.... | 20,0 |
| | 47,1 | | 134,2 | | 53,4 | | 50,1 | | 78,5 |

D'après le docteur Mitchell, les jours de pluie sont en moyen 95 par an; mais en déduisant la moyenne de l'eau tombée penda la nuit, le nombre de jours pluvieux proprement dits se réduit 56, et la très-grande majorité de ces jours ne donne qu'une heure deux de pluie.

M. Don a publié dans le *Moniteur algérien*, n° 731, la répartiti suivante de la quantité d'eau pluviale tombée dans l'année.

(*Voir* le tableau n° 3.

N° 2.

| LIEUX. | MOYENNE ANNUELLE de la quantité de pluie tombée. | MOYENNE ANNUELLE du nombre de jour de pluie. |
|---|---|---|
| Alger........................ | 904mm,5 | 95 |
| Oran........................ | 489 ,8 | 56 |
| Mostaganem............... | 494 ,2 | 56 |
| Malte........................ | 611 ,0 | 75 |
| Madère....................... | 730 ,7 | 70 |
| Rome........................ | 779 ,2 | 117 |
| Pau........................... | 1050 ,0 | 119 |
| Londres...................... | 620 ,0 | 178 |
| Torquay...................... | 705 ,0 | 132 |
| Undercliff.................. | 587 ,0 | 146 |

(1) La moyenne des quatre années à Alger est de 79 centimètres ou 28 pouces 7 lign à peu près.

Comme on voit, il y a à Alger deux périodes trimestrielles de pluie et de sécheresse, avec intercalation de deux trimestres intermédiaires au point de vue hygrométrique. La quantité de pluie tombée la nuit est plus grande que celle du jour, mais il pleut plus souvent le jour que la nuit.

Le tableau comparatif du littoral de l'Algérie avec Madère, Malte, Rome, Pau, Londres, Torquay, Undercliff, au point de vue hygrométrique, donne les chiffres suivants du tableau n° 2:

N° 3.

| Nos d'ordre. | TRIMESTRES. — MOIS qui les constituent. | QUANTITÉ D'EAU TOMBÉE pendant le trimestre. | le semestre. | l'année. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Décembre à février..... | 43c,35 | 62c,82 | 90c,44 |
| 2 | Mars à mai ............ | 19c,47 | | |
| 3 | Juin à août............ | 2c,17 | 27c,62 | |
| 4 | Septembre à novembre... | 25c,47 | | |

Le tableau n° 2 démontre la supériorité incontestable et très-grande du littoral de l'Algérie, sur les points cités par rapport à la rareté des jours pluvieux.

Les phénomènes de rosée et de brouillard sont fréquents seulement en été, à cause de l'activité du rayonnement du sol. Leur fréquence et leur intensité sont plus grandes dans certaines vallées, comme, par exemple, dans la plaine de Mitidja, à la Chiffa, au fond de la ferme de Mouzaïa. Le brouillard s'élève au coucher du soleil : invisible au commencement, et s'épaississant jusqu'à 5 heures du matin, et même au lever du soleil, la brume est si épaisse, qu'à 40 pas on ne peut rien distinguer, mais à mesure que le soleil monte et réchauffe l'air de ses rayons, elle se dissipe rapidement, et vers 7 heures du matin il n'y en a plus vestige.

En hiver, comme nous l'avons déjà fait observer, le brouillard n'existe pas.

## *Hygrométrie.*

Les observations hygrométriques du Dr Mittchell, pendant les mois de mars, avril et juin, à 10 heures du matin, 4 heures et 10 heures du soir, donnent la moyenne de diminution de température jusqu'à la rosée, 4,66. Toujours la température de l'air était

au moins supérieure de 2,22 à celle de la rosée. Au moment de l'expérience, il n'y avait jamais de dépôt préalable de rosée. L'abaissement de la température peut être estimé à 2,22 jusqu'à 8,33.

Les tableaux suivants représentent la moyenne hygrométrique jour et nuit pendant une année entière (1874 à 1875), plus la moyenne de température et de la quantité d'eau tombée à Alger. Les documents qui ont servi de base à ce tableau nous ont été obligeamment communiqués par M. Bulard, le distingué directeur de l'observatoire d'Alger.

| DATES. | NOVEMBRE 1874. | | | | | | DÉCEMBRE 1874. | | | | | | JANVIER 1875. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Température moyenne. | | Humidité moyenne. | | Pluie millim. | | Température moyenne. | | Humidité moyenne. | | Pluie millim. | | Température moyenne. | | Humidité moyenne. | | Pluie millim. | |
| | Jour. | Nuit. | J. | N. | J. | N. | J. | N. | J. | N. | J. | N. | J. | N. | J. | N. | J. | N. |
| | o | o | °/o | °/o | milli. | milli. | o | o | °/o | °/o | milli. | milli. | o | o | °/o | °/o | milli. | milli. |
| 1 | 21,2 | 18,9 | 45,3 | 42,0 | » | » | 20,9 | 19,6 | 38,0 | 32,0 | » | » | 10,7 | 9,4 | 55,8 | 78,3 | » | » |
| 2 | 21,0 | 17,0 | 68.5 | 59,0 | » | » | 21,6 | 18,1 | 35,0 | 45,2 | » | » | 12,5 | 10,0 | 72,0 | 59,0 | » | » |
| 3 | 19,1 | 16,1 | 80,0 | 83,0 | » | » | 17,5 | 14,7 | 71,0 | 76,2 | » | 11,66 | 15,7 | 12,9 | 52,5 | 52,5 | » | » |
| 4 | 23,7 | 19.0 | 54,2 | 42,7 | » | » | 12,8 | 10,8 | 88,0 | 76,0 | 3,85 | » | 15,0 | 11,4 | 77,0 | 83,3 | » | 0,66 |
| 5 | 29,9 | 16,6 | 63,7 | 76,2 | 12,00 | 3,95 | 14,3 | 11,1 | 69,7 | 84,5 | » | 21,45 | 12,6 | 10,9 | 77,2 | 86,0 | 1,21 | » |
| 6 | 17,7 | 16,7 | 83,5 | 87,2 | 8,09 | 2,80 | 13,9 | 11,7 | 76,5 | 81,0 | » | » | 13,0 | 10,3 | 77,3 | 79,7 | » | » |
| 7 | 18,3 | 14,6 | 87,0 | 79,2 | » | » | 13,6 | 11,8 | 77,5 | 86,0 | 6,27 | 1,87 | 12,7 | 10,9 | 76,5 | 84,7 | ,044 | » |
| 8 | 17,6 | 14,8 | 84,0 | 85,5 | » | » | 13,2 | 11,0 | 81,0 | 81,0 | » | » | 12,6 | 9,8 | 83,3 | 70,0 | » | » |
| 9 | 17,1 | 14,5 | 78,0 | 74,5 | » | 2,2 | 13,5 | 11,9 | 56,5 | 58,7 | » | 2,75 | 12,2 | 12,9 | 57,3 | 41,5 | » | » |
| 10 | 16,8 | 13,5 | 70,0 | 78,3 | « | » | 13,6 | 11,7 | 54,0 | 86,2 | » | 3,41 | 14,9 | 11,8 | 41,5 | 71.0 | » | » |
| 11 | 17,0 | 13,6 | 65,8 | 74,5 | » | » | 15,4 | 13,7 | 86,5 | 78,0 | » | » | 15,2 | 14,4 | 55,5 | 48,3 | » | » |
| 12 | 16,1 | 12,4 | 67,8 | 85,5 | 0,165 | 23,76 | 14,3 | 12,6 | 78,7 | 53,0 | 1,87 | 6,82 | 17,1 | 12,4 | 39,0 | 69,7 | » | 0,55 |
| 13 | 9,3 | 8,6 | 78,5 | 64,2 | 16,94 | 35,75 | 11,3 | 7,5 | 70,2 | 66,0 | 1,45 | 13,75 | 14,1 | 11,2 | 70,5 | 77,5 | » | » |
| 14 | 12,8 | 11,7 | 69,8 | 69.0 | 5,47 | 3,00 | 7,5 | 5,5 | 76,8 | 78,7 | 20,24 | 11,44 | 14,7 | 12,4 | 59,8 | 54,0 | » | » |
| 15 | 12,0 | 8,6 | 40,2 | 53,5 | » | » | 5,9 | 5,9 | 83,0 | 62,2 | 13,31 | 7,92 | 15,2 | 11,6 | 59,0 | 66,5 | » | » |
| 16 | 12,8 | 14,6 | 55,5 | 76,0 | » | 2,2 | 9,7 | 8,1 | 53,7 | 55,0 | 0,11 | » | 15,5 | 12,3 | 40,3 | 76,2 | » | 0,165 |
| 17 | 16,2 | 14,2 | 77,2 | 82,0 | 0,11 | » | 10,0 | 7,9 | 65,0 | 60,2 | 0,11 | 0,11 | 12,7 | 11,6 | 76,3 | 64,5 | » | » |
| 18 | 16,3 | 13,0 | 69,3 | 78,7 | » | » | 8,6 | 6,6 | 56,0 | 68,5 | 1,32 | 2,53 | 14,0 | 12,9 | 52,5 | 41,5 | » | » |
| 19 | 15,5 | 13,4 | 74,0 | 64,0 | » | » | 9,3 | 6,9 | 63,0 | 71,0 | 3,74 | 1,54 | 14,9 | 11,1 | 54,0 | 71,5 | » | » |
| 20 | 16,3 | 14,5 | 39,0 | 62,0 | 0,33 | » | 7,9 | 7,9 | 76,0 | 72,0 | 13,64 | 4.4 | 14,5 | 10,6 | 67,5 | 66,5 | » | » |
| 21 | 14,9 | 12,8 | 83,2 | 85,5 | » | » | 12,3 | 11,4 | 52,0 | 68,0 | » | » | 12,7 | 11,0 | 75,5 | 49,0 | » | » |
| 22 | 14,3 | 12,6 | 82,5 | 82,2 | 1,3 | 0,9 | 12,9 | 11,5 | 68,0 | 77,2 | » | » | 13,9 | 11,8 | 54,0 | 86,2 | » | » |
| 23 | 14,6 | 13,0 | 70,5 | 63.7 | » | » | 11,2 | 8,9 | 83,8 | 86,0 | 12,76 | 19,36 | 13,8 | 11,8 | 82,5 | 77,5 | » | » |
| 24 | 13,1 | 12,5 | 83,0 | 59,2 | 5,83 | » | 10,4 | 8,2 | 76,2 | 86,2 | 0,165 | » | 17,6 | 14,1 | 48,8 | 59,2 | » | » |
| 25 | 13,4 | 11,4 | 60,0 | 61,7 | » | 0,99 | 12,4 | 10,1 | 65,0 | 84,0 | » | » | 14,6 | 12,1 | 72,5 | 78,0 | » | » |
| 26 | 14,0 | 10,9 | 70,7 | 74,0 | 2,75 | 24,42 | 12,2 | 9,7 | 78,2 | 70,5 | » | » | 15,1 | 11,3 | 68,3 | 81,5 | » | » |
| 27 | 12,4 | 11,9 | 66,5 | 87,5 | 1,21 | 18,15 | 12,7 | 10,0 | 59,2 | 72,7 | » | 2,2 | 14,1 | 11,4 | 73,0 | 93,5 | » | » |
| 28 | 13,3 | 14,6 | 84,7 | 95,0 | 40,59 | 2,09 | 10,4 | 6,9 | 72,0 | 62,7 | 7,26 | 2,53 | 13,0 | 10,7 | 82,3 | 80,5 | » | » |
| 29 | 16,8 | 14,7 | 86.5 | 87,7 | » | » | 7,9 | 5,2 | 70.7 | 60,7 | 0,55 | » | 14.1 | 10,0 | 68,5 | 86,7 | » | » |
| 30 | 17,4 | 15,3 | 64,0 | 67,5 | » | » | 8,9 | 8,5 | 65,0 | 71,0 | 1,1 | » | 12,0 | 10,3 | 79,5 | 81,5 | » | » |
| 31 | | | | | | | 11,1 | 7,7 | 56,0 | 65,0 | » | » | 10,3 | 8,0 | 80,5 | 72,0 | 12,1 | 0,55 |

| DATES. | FÉVRIER 1875. | | | | | | MARS 1875. | | | | | | AVRIL 1875. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Température moyenne. J. | N. | Humidité moyenne. J. | N. | Pluie moyenne. J. | N. | Température moyenne. J. | N. | Humidité moyenne. J. | N. | Pluie millim. J. | N. | Température moyenne. J. | N. | Humidité moyenne. J. | N. | Pluie millim. J. | N. |
| | o | o | °/o | °/o | milli. | milli. | o | o | °/o | °/o | milli | milli. | o | o | °/o | °/o | milli. | milli. |
| 1 | 7,7 | 7,6 | 87,7 | 80,7 | 19,91 | 3,3 | 9,0 | 6,6 | 84,2 | 86,0 | 79,15 | 14,63 | 12,2 | 10,5 | 76,0 | 73,0 | » | » |
| 2 | 10,9 | 8,5 | 79,2 | 85,0 | » | 1,43 | 9,3 | 7,5 | 78,2 | 74,5 | 1,98 | 5,06 | 13,8 | 10,8 | 76,0 | 85,5 | 0,066 | 2,09 |
| 3 | 11,6 | 9,6 | 70,0 | 65,5 | » | » | 9,6 | 7,9 | 76,7 | 75,0 | 7,15 | 2,20 | 13,2 | 11,3 | 86,0 | 90,0 | 0,55 | 2,75 |
| 4 | 13,0 | 9,7 | 45,5 | 69,2 | » | » | 12,0 | 11,5 | 60,5 | 63,5 | » | » | 13,9 | 11,3 | 80,2 | 75,7 | 0,198 | 0,71 |
| 5 | 12,2 | 10,1 | 58,2 | 76,0 | » | » | 15,2 | 13,1 | 65,0 | 70,5 | » | » | 15,7 | 12,4 | 68,5 | 73,7 | » | » |
| 6 | 12,4 | 10,8 | 80,8 | 64,8 | » | » | 17,5 | 14,2 | 53,2 | 60,0 | » | » | 15,0 | 12,0 | 64,0 | 72,0 | 3,74 | » |
| 7 | 12,3 | 8,4 | 72,0 | 77,0 | » | » | 17,7 | 14,9 | 66,0 | 68,7 | » | » | 15,5 | 12,5 | 68,0 | 68,3 | » | » |
| 8 | 11,9 | 9,6 | 68,0 | 77,5 | » | » | 18,5 | 16,0 | 67,5 | 57,0 | » | » | 17,0 | 12,5 | 56,0 | 56,7 | » | » |
| 9 | 12,2 | 10,0 | 63,7 | 86,2 | » | 1,1 | 21,5 | 16,8 | 54,5 | 57,3 | » | » | 16,2 | 11,6 | 64,0 | 87,0 | 0,33 | 0,11 |
| 10 | 8,8 | 7,6 | 89,2 | 87,7 | 15,31 | 27,50 | 21,9 | 17,9 | 48,0 | 45,5 | » | » | 16,2 | 11,8 | 71,5 | 83,0 | » | » |
| 11 | 8,5 | 6,6 | 72,0 | 72,0 | 3,41 | 2,2 | 20,4 | 15,3 | 49,5 | 60,5 | » | » | 14,6 | 10,6 | 69,0 | 84,5 | » | 7,37 |
| 12 | 8,6 | 6,7 | 77,2 | 59,5 | 0,44 | » | 17,7 | 13,6 | 66,5 | 67,5 | » | » | 13,5 | 11,4 | 65,0 | 68,7 | » | » |
| 13 | 10.8 | 11,6 | 67,7 | 82,5 | » | 0,11 | 14,0 | 9,6 | 71,7 | 66,0 | 14,19 | 8,58 | 16,6 | 12,4 | 72,0 | 55,3 | 2,97 | » |
| 14 | 13,3 | 10,1 | 70,7 | 77,7 | » | » | 13,3 | 10,4 | 59,0 | 87,0 | » | 26,07 | 16,3 | 12,3 | 70,7 | 84,0 | » | » |
| 15 | 15,0 | 10,9 | 70,8 | 84,0 | » | » | 13,7 | 10,5 | 76,5 | 81,5 | 0,495 | » | 17,3 | 12,4 | 72,5 | 53,0 | » | » |
| 16 | 13,7 | 11,9 | 78,2 | 78,0 | » | » | 13,8 | 10,7 | 76,2 | 81,5 | » | » | 16,0 | 11,5 | 55,0 | 66,8 | » | » |
| 17 | 13,9 | 9,9 | 75,2 | 81,7 | 1,1 | 28,71 | 13,0 | 10,3 | 77,5 | 85,7 | » | 6,495 | 18,6 | 14,3 | 69,7 | 73,5 | » | » |
| 18 | 8,2 | 6,8 | 82,0 | 82,5 | 3,41 | 12,32 | 11,4 | 10,6 | 92,0 | 91,0 | 64,15 | 18,37 | 15,3 | 15,1 | 76,0 | 79,2 | 0,605 | » |
| 19 | 5,2 | 5,9 | 82,8 | 59,5 | 18,81 | 1,43 | 11,6 | 9,8 | 86,5 | 80,5 | 0,825 | 12,76 | 15,5 | 14,3 | 88,5 | 84,0 | » | » |
| 20 | 11,0 | 10,0 | 57,0 | 47,2 | » | » | 10,7 | 9,5 | 83,0 | 68,7 | 2,86 | » | 21,7 | 15,4 | 88,0 | 80,8 | » | » |
| 21 | 14,4 | 11,1 | 40,7 | 64,5 | » | » | 12,1 | 9,6 | 66,0 | 80,5 | » | 5,28 | 16,8 | 16,0 | 65,7 | 78,0 | » | » |
| 22 | 13,1 | 10,1 | 60,5 | 79,5 | 0,143 | » | 11,4 | 9,4 | 82,3 | 78,2 | 4,84 | 9,46 | 16,4 | 14,5 | 79,3 | 83,3 | » | 3,96 |
| 23 | 12,9 | 10,5 | 80,7 | 77,7 | » | » | 10,9 | 9,1 | 84,0 | 76,0 | 2,97 | » | 17,0 | 13,5 | 89,7 | 92,2 | 1,76 | 14,19 |
| 24 | 13,7 | 9,3 | 77,5 | 81,0 | » | 1,98 | 10,0 | 8,3 | 65,3 | 59,5 | » | » | 14,8 | 13,0 | 71,0 | 77,7 | 1,32 | 3,52 |
| 25 | 12,2 | 11,1 | 59,5 | 54,0 | » | » | 12,0 | 10,1 | 65,0 | 76,0 | » | » | 15,7 | 13,4 | 84,4 | 79,5 | 0,77 | » |
| 26 | 17,6 | 13,5 | 60,5 | 59,7 | » | » | 13,8 | 11,6 | 70,0 | 59,2 | » | 1,1 | 19,8 | 13,8 | 74,7 | 60,0 | » | » |
| 27 | 14,0 | 10,3 | 62,0 | 64,0 | 0,506 | » | 11,8 | 11,7 | 85,7 | 79,5 | 11,33 | 10,78 | 16,9 | 18,4 | 45,0 | 40,5 | » | » |
| 28 | 15,4 | 8,9 | 62,0 | 87,3 | 2,86 | 21,45 | 12,7 | 10,7 | 94,0 | 87,7 | 9,79 | 0,22 | 17,0 | 13,9 | 68,0 | 80,8 | » | » |
| 29 | | | | | | | 13,7 | 10,1 | 87,2 | 73,0 | 0,275 | 6,71 | 19,7 | 14,9 | 71,0 | 78,0 | » | » |
| 30 | | | | | | | 11,8 | 8,3 | 76,2 | 69,7 | 0,11 | » | | | 72,2 | 83,5 | » | » |
| 31 | | | | | | | 12,6 | 9,3 | 74,5 | 73,2 | 0,308 | » | | | | | | |

| DATES. | MAI 1875. | | | | | | JUIN 1875. | | | | | | JUILLET 1875. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Température moyenne. Jour. | Nuit. | umidité moyenne. J. | N. | Pluie millim. J. | N. | Température moyenne. J. | N. | Humidité moyenne. J. | N. | Pluie millim. J. | N. | Température moyenne. J. | N. | Humidité moyenne. J. | N. | Pluie millim. J. | N. |
| | o | o | °/o | °/o | milli. | milli. | o | o | °/o | °/o | milli. | milli. | o | o | °/o | °/o | milli. | milli |
| 1 | 18,8 | 16,7 | 75,2 | 79,0 | 0,132 | » | 18,3 | 16,9 | 89,2 | 89,3 | 3,080 | 21,09 | 27,6 | 20,0 | 50,5 | 84,5 | » | » |
| 2 | 21,6 | 18,0 | 63,3 | 50,5 | » | » | 20,1 | 16,7 | 88,3 | 77,8 | 0,099 | » | 23,8 | 22,2 | 61,5 | 63,0 | » | » |
| 3 | 23,8 | 18,0 | 52,5 | 56,8 | » | » | 18,8 | 17,3 | 87,0 | 86,0 | 0,891 | 3,19 | 25,7 | 21,4 | 51,5 | 80,5 | 0,605 | 0,44 |
| 4 | 21,9 | 19,2 | 67,0 | 59,8 | » | » | 19,3 | 16,8 | 84,0 | 90,0 | 0,891 | 9,79 | 22,8 | 20,6 | 77,0 | 89,5 | 0,550 | 2,09 |
| 5 | 24,7 | 18,2 | 51,7 | 72,0 | » | » | 19,5 | 18,6 | 87,5 | 78,5 | 1,023 | » | 23,1 | 21,2 | 77,5 | 89,5 | » | 0,04 |
| 6 | 20,2 | 16,8 | 75,7 | 83,7 | » | » | 22,5 | 18,9 | 67,0 | 77,5 | » | » | 22,2 | 23,9 | 80,0 | 82,0 | » | 0,01 |
| 7 | 20,4 | 15,8 | 81,5 | 88,5 | » | » | 22,5 | 19,4 | 74,0 | 71,0 | » | » | 23,2 | 22,3 | 72,0 | 91,5 | » | 0,33 |
| 8 | 17,0 | 14,6 | 89,0 | 92,0 | » | » | 23,0 | 19,4 | 76,5 | 85,0 | » | » | 23,8 | 21,9 | 72,0 | 53,0 | » | » |
| 9 | 17,8 | 16,1 | 93,8 | 97,0 | » | 0,275 | 21,0 | 22,0 | 70,5 | 66,3 | » | » | 24,8 | 20,9 | 55,0 | 87,5 | » | » |
| 10 | 19,3 | 17,3 | 87,0 | 84,0 | 0,22 | 0,165 | 21,4 | 20,2 | 73,5 | 60,5 | » | » | 22,7 | 21,5 | 66,5 | 91,5 | » | » |
| 11 | 21,1 | 17,7 | 77,5 | 88,5 | » | » | 26,4 | 22,5 | 62,0 | 72,0 | » | » | 25,6 | 25,0 | 74,0 | 66,5 | » | » |
| 12 | 19,1 | 16,2 | 89,5 | 91,0 | » | » | 26,6 | 20,8 | 71,5 | 84,8 | » | » | 23,3 | 21,5 | 66,0 | 91,5 | » | » |
| 13 | 30,4 | 16,6 | 74,0 | 84,0 | » | » | 25,1 | 22,4 | 77,0 | 84,8 | » | » | 20,9 | 20,1 | 82,0 | 87,0 | » | » |
| 14 | 20.2 | 16,5 | 81,2 | 83,5 | » | » | 29,1 | 23,9 | 51,0 | 51,5 | » | » | 22,7 | 21,5 | 81,0 | 86,5 | » | 0,06 |
| 15 | 20,2 | 16,2 | 77,3 | 78,5 | » | » | 29,4 | 24,4 | 49,3 | 47,0 | » | » | 24,9 | 22,3 | 75,0 | 60,0 | » | » |
| 16 | 20,1 | 16,0 | 72,5 | 94,0 | » | » | 25,4 | 21,0 | 63,0 | 65,5 | 3,190 | 1,43 | 23,6 | 20,3 | 62,5 | 88,5 | » | » |
| 17 | 20,6 | 17,1 | 76,5 | 87,6 | » | » | 24,6 | 19,0 | 57,0 | 78,0 | » | 1,65 | 23,2 | 20,7 | 78,5 | 81,0 | » | » |
| 18 | 20,2 | 18,8 | 82,2 | 65,0 | » | » | 22,5 | 18,9 | 68,8 | 85,0 | 0,220 | 2,31 | 24,6 | 22,6 | 69,0 | 46,0 | » | » |
| 19 | 26,2 | 19,8 | 64,0 | 74,0 | » | » | 21,9 | 15,4 | 66,0 | 55,5 | » | » | 27,0 | 23,3 | 39,5 | 43,5 | » | » |
| 20 | 21,5 | 19,4 | 82,8 | 75,0 | » | 0,005 | 23,9 | 19,8 | 49,8 | 72,8 | » | » | 25,6 | 21,2 | 43,0 | 80,5 | » | » |
| 21 | 24,6 | 19,2 | 72,0 | 68,5 | 0,06 | 0,60 | 25,0 | 20,4 | 57,9 | 68,8 | » | 0,22 | 24,8 | 22,7 | 50,0 | 46,0 | » | » |
| 22 | 23,1 | 18,9 | 75,5 | 90,5 | » | » | 22,0 | 17,2 | 60,0 | 57,3 | 0,011 | » | 25,8 | 23,0 | 34,0 | 54,5 | » | » |
| 23 | 21,6 | 19,3 | 81,5 | 90,0 | » | » | 22,5 | 18,5 | 49,3 | 63,5 | » | » | 27,6 | 14,0 | 30,5 | 41,5 | » | » |
| 24 | 21,2 | 19,2 | 86,8 | 88,7 | » | » | 22,3 | 18,8 | 54,0 | 61,5 | » | » | 25,6 | 22,8 | 48,5 | 85,0 | » | » |
| 25 | 21,3 | 17,8 | 85,0 | 88,3 | » | » | 22,9 | 19,8 | 58,5 | 80,8 | » | » | 25,8 | 22,3 | 58,0 | 84,5 | » | » |
| 26 | 21,6 | 18,5 | 81,3 | 90,7 | » | » | 23,3 | 19,7 | 74,0 | 77,5 | » | » | 25,1 | 22,6 | 80,5 | 87,5 | » | » |
| 27 | 20,3 | 18,3 | 85,7 | 80,7 | » | » | 24,3 | 21,6 | 65,5 | 61,3 | » | » | 24,6 | 22,5 | 75,0 | 89,0 | » | » |
| 28 | 20,6 | 16,7 | 81,0 | 89,5 | 1,1 | 13,09 | 28,3 | 22,4 | 64,5 | 60,8 | » | » | 24,6 | 22,8 | 81,0 | 92,0 | » | » |
| 29 | 19,7 | 18,4 | 83,0 | 69,8 | 0,11 | 0,88 | 28,1 | 21,9 | 59,8 | 63,5 | » | » | 24,9 | 22,0 | 79,5 | 88,0 | » | » |
| 30 | 23,0 | 18,3 | 63,8 | 77,2 | » | 13,31 | 26,4 | 24,8 | 69,0 | 48,3 | » | » | 24,3 | 21,7 | 71,5 | 76,0 | » | » |
| 31 | 20,1 | 16,9 | 80,5 | 91,0 | 0,43 | 18,00 | | | | | | | 24,9 | 23,4 | 59,0 | 61,0 | » | » |

| DATES. | AOUT 1875. Température moyenne. J. | AOUT 1875. Température moyenne. N. | AOUT 1875. Humidité moyenne. J. | AOUT 1875. Humidité moyenne. N. | AOUT 1875. Pluie millim. J. | AOUT 1875. Pluie millim. N. | SEPTEMBRE 1875. Température moyenne. J. | SEPTEMBRE 1875. Température moyenne. N. | SEPTEMBRE 1875. Humidité moyenne. J. | SEPTEMBRE 1875. Humidité moyenne. N. | SEPTEMBRE 1875. Pluie millim. J. | SEPTEMBRE 1875. Pluie millim. N. | OCTOBRE 1875. Température moyenne. J. | OCTOBRE 1875. Température moyenne. N. | OCTOBRE 1875. Humidité moyenne. J. | OCTOBRE 1875. Humidité moyenne. N. | OCTOBRE 1875. Pluie millim. J. | OCTOBRE 1875. Pluie millim. N. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | o | o | °/o | °/o | milli. | milli. | o | o | °/o | °/o | milli. | milli. | o | o | °/o | °/o | milli. | milli. |
| 1 | 28,5 | 25,9 | 43,5 | 71,0 | » | » | 26,0 | 22,2 | 71,0 | 97,0 | » | » | 23,8 | 19,0 | 58,7 | 84,8 | » | 5,17 |
| 2 | 29,1 | 26,5 | 53,0 | 61,0 | » | » | 25,0 | 21,6 | 73,0 | 97,0 | » | » | 19,6 | 17,3 | 73,7 | 62,0 | » | » |
| 3 | 26,4 | 24,9 | 66,5 | 47,5 | » | » | 25,6 | 21,2 | 59,0 | 98,0 | » | » | 20,0 | 17,8 | 48,9 | 83,5 | » | » |
| 4 | 25,5 | 22,4 | 58,8 | 82,5 | » | » | 23,8 | 19,4 | 66,0 | 84,0 | » | » | 23,3 | 20,6 | 44,5 | 40,5 | » | » |
| 5 | 23,9 | 21,4 | 64,3 | 66,0 | » | » | 34,7 | 20,5 | 74,0 | 100,0 | » | » | 23,1 | 20,7 | 48,0 | 63,8 | » | » |
| 6 | 23,5 | 23,6 | 61,0 | 47,5 | » | » | 25,7 | 20,7 | 73,0 | 100,0 | » | » | 22,5 | 20,1 | 68,7 | 75,8 | » | 1,8 |
| 7 | 24,7 | 24,1 | 60,0 | 68,0 | » | » | 24,2 | 21,1 | 74,0 | 00,0 | » | » | 21,9 | 19,9 | 78,5 | 87,0 | » | » |
| 8 | 26,0 | 23,0 | 60,5 | 79,5 | » | » | 24,1 | 30,6 | 68,0 | 83,0 | » | » | 21,3 | 19,9 | 61,1 | 89,2 | » | » |
| 9 | 28,1 | 24,5 | 67,5 | 79,8 | » | » | 27,0 | 21,1 | 58,0 | 62,0 | » | » | 21,4 | 22,9 | 85,0 | 57,0 | » | » |
| 10 | 25,9 | 23,6 | 68,0 | 89,5 | » | » | 26.9 | 22,5 | 66,0 | 59,0 | » | » | 24,4 | 21,5 | 53,8 | 91,0 | » | » |
| 11 | 26,7 | 26,7 | 79,3 | 65,5 | » | » | 25,9 | 21,6 | 52,0 | 92,0 | » | » | 36,5 | 21,0 | 81,7 | 88,2 | » | » |
| 12 | 27,1 | 24,5 | 72,3 | 83,0 | » | 0,066 | 24,8 | 20,8 | 69,0 | 96.0 | » | » | 22,6 | 18,7 | 74,5 | 82,5 | » | » |
| 13 | 27,0 | 24,3 | 65,5 | 82,5 | » | » | 26.4 | 21,7 | 73,0 | 85,0 | » | » | 20,9 | 18,6 | 79,0 | 75,5 | » | » |
| 14 | 24,7 | 22,6 | 79,0 | 81,5 | » | » | 23.3 | 22,4 | 71 0 | 98,0 | » | » | 22,1 | 18.5 | 66,2 | 79,5 | 10,0 | 0,3 |
| 15 | 24,3 | 23,0 | 76,8 | 85,8 | » | » | 22,9 | 22,3 | 73,0 | 97,0 | » | » | 18,0 | 17,2 | 81,0 | 66,5 | 2,0 | 2,17 |
| 16 | 24,5 | 24,3 | 76,8 | 67,8 | » | » | 25,4 | 22,6 | 73,0 | 87,0 | » | » | 18,9 | 15,0 | 68,7 | 76,5 | 1,98 | » |
| 17 | 26,5 | 25,2 | 53,3 | 58,5 | 0,001 | » | 30,3 | 22,2 | 30,0 | 63.0 | » | » | 18,6 | 18,4 | 76,0 | 63,0 | 0,26 | 0,40 |
| 18 | 27,1 | 23,6 | 50,5 | 82,5 | » | » | 25,9 | 20,8 | 61,0 | 77,0 | » | » | 18,9 | 17,7 | 58,0 | 52,7 | » | » |
| 19 | 26,6 | 25,1 | 61,3 | 55,5 | » | » | 26,3 | 21,8 | 69,0 | 95,0 | » | » | 18,1 | 16,2 | 52,5 | 67,7 | » | » |
| 20 | 26,2 | 23,2 | 64,9 | 89,0 | » | » | 26,5 | 22,6 | 78,0 | 92,0 | » | » | 14,9 | 17,2 | 62,5 | 82,0 | » | » |
| 21 | 24,6 | 23,0 | 82,0 | 86,8 | » | » | 27,3 | 22,7 | 93,0 | 99,0 | » | » | 19,7 | 16,5 | 69,7 | 81,5 | » | » |
| 22 | 24,4 | 22,1 | 81,0 | 86,3 | » | » | 25,7 | 22,5 | 98,0 | 94,0 | » | » | 19,5 | 17,0 | 72,7 | 88,0 | » | » |
| 23 | 24,5 | 22,9 | 76,5 | 79,0 | » | » | 25.9 | 23,1 | 75,0 | 96,0 | » | » | 19,0 | 17,7 | 73,5 | 78,0 | » | » |
| 24 | 25,2 | 25,0 | 69,0 | 51,0 | » | » | 50,3 | 21,4 | 69,0 | 87,0 | » | » | 20,1 | 16,8 | 82,7 | 84,0 | 5,39 | » |
| 25 | 26,8 | 24,6 | 59,0 | 86,0 | » | » | 25,7 | 22,2 | 67,0 | 83.0 | » | » | 18,1 | 16,0 | 72,0 | 59,2 | » | » |
| 26 | 27,1 | 24,8 | 70.0 | 61,5 | » | » | 25,2 | 22,1 | 61,0 | 100,0 | » | » | 16,2 | 14,7 | 59.7 | 72,0 | » | » |
| 27 | 26,8 | 24,8 | 56,8 | 70,0 | » | » | 29,7 | 22,2 | 48,0 | 79,0 | » | » | 16,5 | 15,1 | 59,0 | 68,7 | » | » |
| 28 | 27,4 | 24,1 | 59,5 | 80,5 | » | » | 27,3 | 22,7 | 73,0 | 67,0 | » | » | 15,8 | 16,1 | 66,5 | 76,0 | » | 1,1 |
| 29 | 23,4 | 24.6 | 81,5 | 65,5 | » | » | 26,7 | 22,1 | 64,0 | 98,0 | » | » | 17,6 | 15,4 | 75,5 | 82,5 | » | » |
| 30 | 25,9 | 24,2 | 63,0 | 83,0 | » | » | 25,2 | 21,2 | 68,0 | 94,0 | » | » | 19,1 | 15.9 | 70,0 | 82,5 | » | » |
| 31 | 76,3 | 22,4 | 76,3 | 79,5 | » | » | | | | | | | 19,0 | 19,5 | 63,7 | 35,5 | » | » |

*Pression atmosphérique.*

Le Dr Mittchell a calculé les pressions barométriques sur 11,000 observations, et arrive aux conclusions suivantes :

1° Que les variations barométriques extrêmes sont peu considérables ;

2° Que la différence moyenne des mois consécutifs donne 1mm ; et trois fois sur douze elle n'a été réellement que de 0,mm001.

M. le Dr Bourget relate qu'en 1852 la plus grande hauteur barométrique a été de 768mm, le 1er janvier ; la hauteur, moindre, observée le 7 février, était de 745mm ; différence ensemble de 23mm.

L'année précédente, le maximum avait été de 772mm le 16 janvier ; le minimum de 745mm, le 1er décembre ; en d'autres termes, la différence entre la plus grande hauteur et l'abaissement le plus marqué de l'année était le terme moyen de 25mm.

Les variations extrêmes observées pendant le mois sont très-limi-

tées ; en général, les oscillations barométriques sont peu sensibles et paraissent dépendre de la direction des vents.

Ainsi le vent du nord produit la plus grande élévation, le vent d'ouest la plus grande dépression.

D'après les Drs Laveran et Mac-Carty (*Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales,* Dechambre), c'est le sirocco qui amène la dépression la plus grande, de 25 à 30mm. D'après les mêmes auteurs, la moyenne barométrique à Alger est de 762, le maximum de 766, le minimum de 755mm. A Bone le maximum est de 769mm ; à Guelma, la moyenne est de 742, le maximum de 755mm.

Sur les plateaux de l'intérieur, le baromètre oscille entre 755 et 770. En hiver, le baromètre monte à une élévation de 25 à 30mm ; en été, il est beaucoup moins variable.

Les variations diurnes élèvent le mercure vers 10 heures du matin et le dépriment vers 4 heures du soir. Les observations du capitaine Humbert donnent la descente moyenne du baromètre de 10 heures du matin à 3 heures du soir :

| | | millim. | | | millim. |
|---|---|---|---|---|---|
| Pour | janvier | 1,70 | Pour | juillet | 0,85 |
| — | février | 1,10 | — | août | 10,55 |
| — | mars | 1,40 | — | septembre | 1,10 |
| — | avril | 0,40 | — | octobre | 1,60 |
| — | mai | 1,10 | — | novembre | 1,50 |
| — | juin | 0,80 | — | décembre | 1,10 |

## *Anémométrie.*

Par sa latitude, l'Algérie est située dans la zone des vents généraux de l'ouest, car elle est au nord du 30e degré, où existe une zone de calme ou plutôt de vents contraires produisant souvent des calmes qui diffèrent des calmes de l'équateur en ce qu'ils produisent une hausse barométrique.

D'après Pauly, les mouvements atmosphériques se distribuent de la manière suivante :

En été et en automne, le jour, depuis le lever du soleil, calme profond de plusieurs heures ; de 9 heures à 10 heures du matin, la brise solaire se lève et dure jusqu'au soir ; le soir, calme profond pendant plusieurs heures.

La nuit, calme pendant les premières heures ; à minuit le vent de terre s'élève, il est presque toujours d'une faiblesse extrême.

En hiver et au printemps, le jour : brise de mer rare, limitée à quelques heures dans les plus belles et plus chaudes journées de ces

saisons ; les vents régnants sont ceux du sud-ouest et du sud, quelquefois du sud-est.

La nuit, les vents du sud sont très-fréquents et durent la plupart du temps toute la nuit.

Assez souvent, en hiver, au printemps et en automne, ce sont les vents du nord-ouest et du nord-est qui dominent pendant quelques jours, en soufflant avec violence, mais ce ne sont que de courts entr'actes, après lesquels tout rentre dans l'ordre habituel.

Mittchell regarde les vents du nord-ouest comme prédominants : d'après ses observations, ils représentent à eux seuls 3/10 de notations dans son tableau.

D'après Laveran, ce sont ceux du nord-ouest, du sud et du sud-est qui dominent. Le sirocco suit plutôt les vallées que les hauteurs, et, d'après leur direction, il souffle du sud dans une localité, du sud-est et même de l'est, dans une autre. Les vents d'ouest, d'est, du nord-ouest, règnent surtout sur le littoral ; c'est à leur règne constant qu'il faut rapporter l'uniformité du climat du littoral.

En général, les courants aériens ne sont pas d'une grande intensité en Algérie : au printemps, quelques rafales, venant de la mer troublent à l'approche de l'équinoxe le calme habituel.

(*A suivre.*)

## REVUE CRITIQUE

### De l'alimentation des nouveau-nés,

par M. ERNEST LABBÉE.

#### II

#### ALLAITEMENT NATUREL

> Point de mère, point d'enfant. Entre eux les devoirs sont réciproques, et s'ils sont mal remplis d'un côté, ils seront négligés de l'autre. L'enfant doit aimer sa mère avant de savoir qu'il le doit. (J.-J. ROUSSEAU.)

Par allaitement naturel j'entends parler de l'alimentation au sein, pratiquée soit par la mère, soit par la nourrice ; c'est la méthode par excellence pour bien élever les enfants, toujours encouragée par la science médicale

à toutes les époques, mais malheureusement négligée souvent, par égoïsme ou par incurie.

J'ai montré précédemment les avantages de l'allaitement naturel pour la mère et pour l'enfant, et fait voir les inconvénients qui résultent de sa suppression au point de vue de leur santé à tous deux. La femme cependant ne peut pas toujours nourrir, et la nécessité de la nourrice mercenaire s'impose à elle dans maintes circonstances. Quand le lait étranger est bon, l'enfant s'élève bien, et seule son éducation morale peut souffrir de l'insuffisance maternelle.

De tout temps, les philosophes, les médecins mêmes se sont élevés contre l'emploi des nourrices et ont montré les inconvénients graves qui peuvent résulter d'un pareil système d'élevage; puis ils ont opposé au sombre tableau des misères du nouveau-né, abandonné à une éleveuse mercenaire, les bienfaits de l'éducation maternelle complète.

Un pareil sujet est facile à traiter, et permet à la sentimentalité d'un auteur de se manifester dans les termes les plus émus et les phrases les plus pathétiques. S'il n'est pas difficile, en effet, d'indiquer quelquefois le véritable chemin à suivre, il n'est pas toujours aisé de le parcourir dans toute sa longueur. Chacun sait que Rousseau, qui abandonna tous ses enfants aux soins de la charité publique, a eu les plus belles inspirations, dans son *Emile*, sur la nécessité de l'éducation maternelle.

Je pourrais, imitant en cela l'exemple de mes devanciers, reproduire ici les paroles éloquentes d'écrivains illustres qui ont traité du sujet qui m'occupe; mais je ne vois pas la nécessité d'allonger cet article en y introduisant la nombreuse série des citations qu'on trouve partout, plaidant en faveur de l'allaitement maternel.

Mes confrères connaissent mieux que moi les *Nuits attiques* d'Aulu-Gelle, et le remarquable discours du philosophe Favorinus qui s'y trouve; ils ont lu l'*Emile* et bien d'autres traités d'éducation : je n'ai donc pas besoin de leur rappeler ce qu'ils savent parfaitement, et de remettre sous leurs yeux des textes qu'ils ont lus et relus. D'ailleurs est-il nécessaire de discourir devant des médecins sur les inconvénients des nourrices et les avantages de l'allaitement par la mère? Chaque jour ils sont appelés à constater les uns et les autres, et c'est à leur initiative qu'est due surtout l'active propagande actuelle en faveur de l'allaitement maternel.

Il faut bien reconnaître, néanmoins, que les dangers de la nourrice ont été singulièrement exagérés. Dans la famille, elle rend à peu près les mêmes services à l'enfant que lui rendrait sa mère; hors de la famille, c'est autre chose, elle échappe à tout contrôle et devient le plus habituellement nuisible; aussi bien, une loi a-t-elle dû intervenir récemment pour protéger le jeune enfant livré à l'industrie nourricière.

Quelques questions importantes ont été soulevées à propos de l'élevage par la nourrice qui me semblent bonnes à rappeler, parce qu'elles ne sont pas complétement résolues. Deux surtout méritent de fixer l'attention des

médecins, ce sont les suivantes : on a dit que le lait était capable de tran mettre au nourrisson les vices constitutionnels de la nourrice ; et e second lieu, on l'a accusé de modifier la nature morale du jeune enfan qui prendrait dès lors les qualités psychiques de la femme qui l'a nourr

Il me paraît difficile d'admettre que le lait, simple aliment, puisse êt pour quelque chose dans le développement d'une diathèse telle que l scrofule ou la dartre, et je ne pense pas qu'une nourrice, syphilitiqu même, soit capable de communiquer par son lait seul l'infection à l'enfa qu'elle allaite.

Si, dans le cours de l'allaitement par la nourrice, on voit apparaître che l'enfant des manifestations diathésiques, scrofuleuses, dartreuses o syphilitiques, on aurait tort de les rapporter à l'influence de son lait et d lui en attribuer l'origine première : tout au plus cet aliment, dans de cer taines conditions, a-t-il pu hâter l'apparition de ces manifestations d'un éta constitutionnel que le nourrisson tient de ses ascendants.

Je ne veux pas dire cependant que dans le choix d'une nourrice il n faille tenir aucun compte de la constitution, et qu'on doive faire bon mar ché d'une diathèse scrofuleuse, syphilitique ou herpétique.

Évidemment il faut toujours prendre une femme bien portante, do l'excellent état de santé réponde déjà des bonnes *qualités nutritives* d lait. Une nourrice malade, ou en puissance de manifestations diathésique ne peut évidemment avoir une sécrétion lactée bien physiologique.

Les anciens croyaient beaucoup à l'influence du lait de la nourrice sur l développement des qualités morales de l'enfant, et pensaient que celui- pouvait, en suçant cet aliment, se façonner à l'image de l'*alma mater* qui l donnait de sa substance.

Une grande autorité médicale a pu dire : « J'ai observé depuis long temps que les enfants sucent avec le lait le tempérament aussi bien qu les inclinations qu'on remarque en eux pendant le cours de leur vie, qu'ils tenaient à ces deux égards beaucoup de leurs nourrices. »

Avant Sylvius, Aulu-Gelle avait écrit : « Ce n'est pas sans raison qu l'on a pensé que le lait a la propriété de créer des ressemblances de corp et d'esprit, et cette influence se montre chez l'homme aussi bien que che les animaux : que les chevreaux tètent le lait d'une brebis, ou des agneau celui d'une chèvre, la laine de ceux-ci sera plus rude, celle de ceux-là ser plus tendre, etc. Rien ne contribue plus à former les mœurs que le carac tère de la nourrice. »

Les récits mythologiques antiques ont été évidemment l'origine de ce idées exprimées par l'écrivain latin, et la légende, plutôt qu'une observa tion rigoureuse, a ici dirigé ses pensées. Sans doute on pourra chez u animal modifier certains caractères physiques à l'aide d'un lait étranger l'espèce, mais chez l'homme un pareil résultat est peu probable : quelque mois de lactation ne sauraient avoir l'importance énorme que lui accorder Aulu-Gelle, Sylvius et d'autres auteurs. La nourrice ne peut modele

l'enfant à son image et lui transmettre avec son lait son état moral ou intellectuel : tout au plus laissera-t-elle, suivant son caractère, sur cet être impressionnable, malléable, si j'ose m'exprimer ainsi, une légère trace que le temps effacera bien vite.

« Quand on réfléchit, dit Brochard, à la cohabitation de tous les instants qui existe entre la nourrice et son nourrisson, au langage muet qui s'exerce sans cesse entre eux par le regard, aux mouvements continuels que cette femme imprime à l'enfant qu'elle porte dans ses bras, mouvements qui se ressentent toujours de son caractère, on comprend que le moral de ce nourrisson doive, jusqu'à un certain point, ressembler à celui de sa nourrice.

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

« Toutes les fois, en effet, qu'une nourrice est gaie, vive, intelligente, il est bien rare que le nourrisson n'offre pas un développement intellectuel précoce. Lorsqu'une nourrice, au contraire, a un caractère morose, taciturne, une intelligence bornée, le développement intellectuel du nourrisson est ordinairement très-lent. »

En résumé, le jeune enfant a surtout besoin d'un bon lait et de soins intelligents et dévoués. Si la mère est capable de lui offrir tous ces avantages, l'élevage se fera dans les meilleures conditions que l'on puisse imaginer. Cependant la nourrice mercenaire, bien pourvue de lait et suffisamment intelligente et dévouée, peut, sous la surveillance directe d'une mère, reproduire à peu de chose près ces excellentes conditions. J.-J. Rousseau a dit avec raison que « la sollicitude maternelle ne se supplée point », c'est vrai, aussi ne parlé-je ici que des nourrices sur lieu, toujours placées sous l'œil vigilant des parents, et non pas de ces éleveuses qui vivent loin des familles, en dehors de tout contrôle. Celles-ci peuvent être parfois bonnes nourrices ; toutefois c'est à elles qu'il faut attribuer ces résultats désastreux dont nous avons parlé dans la première partie de ce travail.

J'arrive maintenant au fond même de la question qui m'occupe, à la conduite de l'allaitement. Je laisse de côté bien des détails de pratique, trop connus de mes lecteurs pour que je les rappelle, et me borne aux traits généraux de ce sujet.

Pour bien régler l'allaitement, il importe avant tout de connaître exactement les besoins de l'enfant, de savoir ce qu'il doit consommer par jour dans un développement régulier et normal. Or ces faits nous sont maintenant bien connus, et c'est à la *Méthode des pesées* que nous en sommes redevables. Cette méthode, encore récente puisqu'elle ne date guère que d'une vingtaine d'années, est une des meilleures acquisitions qu'ait faite l'hygiène alimentaire des nouveau-nés dans ces derniers temps.

Son importance est telle qu'il nous a paru indispensable de l'étudier dans cette *Revue* avec les détails assez nombreux qu'elle comporte. A notre avis, elle l'emporte sur tous les procédés d'analyse chimique ou microscopique du lait, non-seulement par sa simplicité, mais surtout par sa

valeur. Elle renseigne à la fois sur l'état de santé du nourrisson, sur les qualités du lait de la nourrice, et montre si l'élevage se fait dans de bonnes ou de mauvaises conditions.

MÉTHODE DES PESÉES.

C'est à Natalis Guillot qu'il faut rapporter le mérite de l'idée des pesées régulières pendant l'allaitement. Voici ce qu'il écrivait à ce sujet en 1852 : « A quelque point de vue que l'on se place pour apprécier l'enfant sain ou malade, des détails intéressants se révèlent en grand nombre. . . . :

Les observations que je possède me conduisent déjà à affirmer que parmi les moyens d'appréciation de l'état de santé ou de maladie de l'enfant, de la valeur de la nourrice, des pertes ou de l'accroissement de l'individu, nul n'est aussi strictement exact..... Employée de la sorte, la balance est donc un instrument très-pratique, appelé à rendre de grands services à tous ceux qui s'occupent de l'éducation physique et de la pathologie de l'enfance, car le développement de l'organisme se traduisant par l'augmentation progressive de son poids, la connaissance du poids du corps est la meilleure indication de l'état de vigueur de l'enfant et de la manière dont les fonctions de nutrition s'exécutent. »

Ces paroles parfaitement justes résument bien tous les avantages du système et restent aujourd'hui, après une expérience de vingt-cinq ans, avec toute leur valeur.

L'auteur rechercha d'abord quelques bases solides pour y appuyer sa méthode. Il importait de bien déterminer en effet ce qu'une femme peut donner de lait par tetée ; ce qu'elle en fournit par vingt-quatre heures, et enfin l'accroissement normal du nouveau-né. Natalis Guillot a donné des chiffres qui répondent à ces questions; mais comme ils ne sont pas exacts par suite d'une erreur d'observation, je les laisse de côté. On ne peut, avec lui, admettre par exemple ce qui suit : « Je ne crois pas exagérer, écrit-il, en disant qu'il y a des enfants qui prennent à la fin du premier mois plus de 2 kilogrammes de lait par jour, et qui s'accroissent régulièrement dans la période diurne de plus de 50 grammes. » Ce médecin distingué s'est trompé, parce qu'il ne pesait qu'une fois l'enfant pendant les vingt-quatre heures, le matin à sa visite, et concluait du poids d'une tetée pour toutes les autres. Il n'ignorait pas d'ailleurs que ses observations pourraient être critiquées, puisqu'il a dit avec la modestie qui le caractérisait : « Le premier qui suit une voie ignorée s'y égare d'ordinaire. »

Sa méthode, malgré des erreurs de détail, reste inattaquable, et elle a acquis avec les perfectionnements successifs que lui ont valu les travaux importants de plusieurs de nos confrères une précision presque mathématique. Ce sont ces perfectionnements que nous allons décrire ici, d'après les études les plus importantes, car nous n'en finirions pas s'il nous fallait analyser dans cette *Revue* tous les mémoires produits sur ce sujet depuis seulement vingt ans. Nous renvoyons les lecteurs désireux de connaître à fond cette question, aux études des auteurs dont voici les noms :

Malgaigne, Bartsch, 1859 ; Breslau, de Zurich, Von Siebold, de Berlin, 1860; Haake, de Leipzig, Winckel, de Berlin, 1862; Trousseau, 1865; Odier et Blache, 1866 ; Foisy, 1873; Lauro de Franco, 1874.

Quelle que soit l'importance des faits mis en lumière par tous ces auteurs, il faut bien reconnaître qu'ils sont loin d'égaler ceux qui ont été rapportés dans l'excellente thèse d'un ancien interne de la Maternité, le Dr Bouchaud, très-riche en documents intéressants, recueillis avec une consciencieuse exactitude et un soin parfait. Nous puiserons largement dans cette monographie, publiée en 1864, les détails qui concernent le sujet qui nous occupe.

Le point de départ dans la méthode des pesées, c'est le poids moyen de l'enfant à la naissance; autour de ce chiffre se groupent d'autres moyennes et avec le produit total ainsi obtenu on construit les tableaux représentant l'accroissement du nouveau-né, et qui servent de terme de comparaison.

Abordons maintenant le fond même de la question qui nous occupe.

L'enfant vient de naître, sa toilette faite, il faut le peser avec le plus grand soin et inscrire sur un registre le résultat trouvé. Les moyennes généralement obtenues sont les suivantes, d'après Quételet :

| | |
|---|---|
| Garçons. . . . . . . . . . . . | 3 kil. 20 grammes. |
| Filles. . . . . . . . . . . . . | 2 kil. 9 — |

Après la naissance les enfants perdent de leur poids. La connaissance de ce fait ne remonte pas très-loin, puisque c'est vers 1833 qu'il a été signalé par Quételet, d'après Chaussier. Depuis cette époque, plusieurs médecins l'ont vérifié sur une grande échelle statistique.

Winckel, qui s'en est occupé en 1862, évalue à 190 grammes, pendant les trois premiers jours, la perte de poids chez les sujets bien portants ; il la rapporte aux causes que voici : à l'évacuation de l'urine et du méconium, aux excrétions cutanées, plus faciles et plus abondantes quand la peau a été débarrassée de son enduit sébacé. Le médecin allemand assigne pour limite à la perte de poids la chute du cordon, qui, d'après ses observations, aurait lieu toujours, chez les trois quarts des sujets, du 3e au 4e jour. A partir de ce moment, le poids commence à suivre une progression ascendante et finit par atteindre son niveau primitif vers le 10me jour.

Les observations de Bouchaud, sans infirmer les résultats signalés par Winckel, nous indiquent quelques nuances un peu différentes dans le détail des faits.

Notre confrère a vu, par exemple, que certains enfants ne perdaient pas ; est une rareté, et il est difficile d'admettre que la proportion ceci de 1/15, donnée par lui de pareils cas, soit l'expression exacte de la vérité. Quoi qu'il en soit de cette exactitude, les pertes des deux premiers jours ont été chiffrées comme il suit, par Bouchaud : 1er jour, 65 grammes ; 2e jour, 35 grammes. Voici maintenant les maxima et minima :

| | | |
|---|---|---|
| 1er jour : | Maximum. . . . . . . . . | 200 grammes. |
| | Minimum. . . . . . . . . | 10 — |
| 2e jour : | Maximum. . . . . . . . | 185 grammes. |
| | Minimum. . . . . . . . . | 5 — |

La raison de ces déperditions de poids est toute simple : l'enfant pr
fort peu de chose et excrète beaucoup, comme on peut s'en rendre com
par les chiffres suivants :

| | | |
|---|---|---|
| Excreta. | Urine. . . . . . . . | 12 à 36 grammes. |
| | Méconium . . . . . . | 20 à 40 — |
| | Excrétion cutanée et pulmonaire. . . . . | 100 grammes. |

Les ingesta ne seraient guère que de 30 grammes le premier jour et
150 le second. Donc, perte d'au moins 264 grammes pour les deux pr
miers jours, et gain de 180 ; différence négative : 84 grammes.

Th. Kezmarsky, en 1873, étudiant la même question, a vu, d'après
nombre considérable d'observations, que tous les enfants diminuaient
poids les deux premiers jours de leur naissance. Du 2e au 3e commen
l'augmentation, moins rapide que la diminution, de telle sorte que la co
pensation n'est établie qu'à moitié encore le 7e jour après la naissan
Contrairement aux assertions de Winckel, il nie qu'il y ait aucun rapp
entre le commencement de la marche ascendante des pesées et la ch
du cordon.

D'après lui aussi, les garçons augmentent plus vite que les filles et
enfants des multipares plus rapidement que ceux des primipares.

A Copenhague, E. Ingerslev a trouvé également que tous les enfa
diminuaient de poids immédiatement après leur naissance ; la perte po
vait s'évaluer à 1/14 ou 1/15 du poids total. Cette perte a été vue pl
considérable chez les enfants des primipares et chez les garçons que ch
les enfants des pluripares et chez les filles. Ces dernières réparent moi
vite que les garçons.

En général la diminution de poids est d'autant plus forte et la réparati
d'autant plus lente que l'enfant est moins vigoureux.

L'augmentation de poids enfin ne serait bien appréciable que
4e jour. Quelque riche d'ailleurs que soit l'alimentation, on ne peut
éviter la perte, ni hâter la réparation.

De tous ces faits on peut conclure que le nouveau-né diminue de poi
pendant les premiers jours de sa naissance, à peu près à coup sûr,
qu'il ne commence guère à réparer cette perte qu'à partir du 3e ou
4e jour. « Tout enfant, dit Bouchaud, dans des conditions normales, d
accuser dès le 3e jour une marche ascendante. »

On comprend sans peine que son organisme alors si peu perfection
sous le rapport des facultés digestives, ne puisse couvrir rapidement l
pertes importantes qu'entraîne nécessairement son fonctionnement nouve

évidemment imparfait. L'équilibre ne tarde guère du reste à s'établir entre la recette et la dépense; bientôt même la première est supérieure à la seconde, et le 7e jour l'enfant pèse autant qu'en venant au monde.

Voyons donc quels sont les besoins du nouveau-né et ce que réclame son alimentation à partir du jour de sa naissance jusqu'à l'âge de 6 mois, époque à laquelle il faut généralement cesser de le nourrir exclusivement du lait maternel.

*Conduite de l'allaitement chez les enfants de 1 jour à 6 mois.*

L'enfant qui vient de naître n'a pas de besoins, il se contente d'un peu d'eau sucrée ou ne demande à sa nourrice que quelques grammes de colostrum : 3 à 4 grammes chaque fois qu'il tette. D'après Bouchaud, 30 grammes de liquide lui suffisent le 1er jour et 150 le second. A partir de ce moment sa ration devient plus copieuse : 400 grammes le 3me jour, 550 le 4me, 600 le 5me.

Voici quelle est la progression que l'on constate du côté des tetées; chacun d'elles est représentée par les chiffres suivants :

| 1er jour. | 2e jour. | 3e jour. | 4e jour. |
|---|---|---|---|
| 3 grammes. | 15 grammes. | 40 grammes. | 55 grammes. |

C'est au bout du premier septenaire que l'organisme du jeune enfant, plus apte aux fonctions de digestion et d'assimilation, exige des proportions beaucoup plus fortes de lait : 650 grammes en moyenne, fournis par 8 ou 9 tetées de 70 grammes chacune. Nous savons que c'est à dater de ce moment que le poids du corps commence à croître d'une façon régulière.

Voici comment on peut établir le bilan des dépenses et des recettes à cette époque :

En 24 heures, un nouveau-né perd ce qui suit :

| | | |
|---|---|---|
| Par la respiration........ | 45 grammes | 100 grammes |
| Par la peau............. | 55 gr. à 60 | |
| Par l'urine........................... | | 360 grammes. |
| Par les fèces... ...................... | | 80 grammes. |
| Total.......... | | 540 grammes. |

Si nous supposons maintenant qu'il absorbe seulement 565 grammes de lait, nous voyons qu'il augmentera de la différence entre 540 et 565, soit de 25 grammes par jour.

Il serait superflu d'entrer dans le détail des faits mois par mois, le lecteur n'a besoin que de renseignements généraux, de moyennes qui lui serviront de points de repère, c'est pourquoi nous nous bornons à reproduire, d'après Bouchaud, le tableau ci-dessous qui nous a paru suffisamment complet et particulièrement intéressant.

| | 1er jour. | 2e. | 3e. | 4e. | 1er mois. | 2e. | 3e. | 4e. | 5e. | 6e. | e. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombre de tetées.......... | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Poids de tetées............ | 3 | 15 | 40 | 55 | 70 | 100 | 120 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Quantité de lait en 24 heures. | 30 | 150 | 400 | 550 | 650 | 700 | 850 | 950 | 950 | 950 | 950 |

Les besoins de l'enfant augmentent très-sensiblement avec l'âge, mais non proportionnellement, comme l'indiquent les chiffres ci-dessus rassemblés.

Quant à l'accroissement du poids, il est surtout très-sensible pendant les quatre premiers mois, et légèrement plus faible pendant les mois suivants. Les chiffres que voici traduisent parfaitement bien ce fait ; l'augmentation quotidienne est en effet la suivante :

| 1er mois. | 2e. | 3e. | 4e. | 5e. | 6e. | 7e. | 8e. | 9e. | 10e. | 11e. | 12e. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 grammes par jour........ | 23 | 22 | 20 | 18 | 17 | 15 | 13 | 12 | 10 | 8 | 8 |

De telle sorte que les pesées de l'enfant donneront pendant les douze mois les résultats généraux que voici, comme gain de chaque mois :

| 1er mois. | 2e. | 3e. | 4e. | 5e. | 6e. | 7e. | 8e. | 9e | 10e. | 11e. | 12e. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 750 grammes.............. | 700 | 650 | 600 | 550 | 500 | 400 | 401 | 350 | 300 | 250 | 200 |

Par conséquent, étant donné qu'un nouveau-né pèse à sa naissance 3 kilogr. 250 gr., ainsi que l'indique Quételet, il présentera les poids suivants à chacun des mois de sa première année :

| 1er mois. | 2e. | 3e. | 4e. | 5e. | 6e. | 7e. | 8e. | 9e. | 10e. | 11e. | 12e. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4000 grammes.............. | 4700 | 5350 | 5950 | 6500 | 7000 | 7450 | 7850 | 8200 | 8500 | 8750 | 9000 |

Toutes ces données, on le conçoit aisément, n'ont rien d'absolu et ne sauraient être considérées que comme des moyennes utiles à retenir par le médecin à titre de renseignement. Il faut bien qu'on sache cependant que ce sont plutôt des *minima* que des chiffres élevés, car Bouchaud, qui nous les fournit, observait à la *Maternité*, c'est-à-dire dans des conditions évidemment mauvaises, relativement au développement du nouveau-né.

Un pareil milieu n'est guère favorable pour une mère et pour son nourrisson; de plus, je pourrais dire encore que les femmes qui vont accoucher à l'hôpital ont eu souvent dans le cours de leur grossesse bien des misères physiques ou morales qui ont influé d'une façon fâcheuse sur leur santé et sur celle de leur enfant.

On pourra donc trouver, lorsqu'on observera dans des conditions plus favorables, des chiffres supérieurs à ceux que je donne; c'est ce que je constate actuellement chez un jeune enfant qui a gagné 750 grammes pendant son troisième mois, mais il faudrait se tenir en garde et redoubler de vigilance si l'on notait un accroissement inférieur à celui que je rapporte ici.

Lauro de Franco, qui observait à la Direction des nourrices, c'est-à-dire dans des conditions peut-être un peu meilleures que celles offertes par la Maternité, Lauro de Franco donne des nombres très-voisins de ceux que je signale, il me paraît inutile de les reproduire ici.

Jusqu'ici les mesures les plus rigoureuses propres à donner une idée exacte du développement du nouveau-né ont été prises de son poids, et on s'est moins occupé des mensurations de sa taille. Les difficultés matérielles de pareilles mensurations expliquent parfaitement ce fait. Il est certain cependant que la taille, tout aussi bien que le poids, fournirait de bons renseignements sur le développement des enfants; le vulgaire sait bien qu'un sujet qui grandit peu *souffre,* tandis que celui qui grandit beaucoup *profite* bien.

Bouchaud fixe à 19 centimètres l'accroissement de la taille au bout d'un an, plus rapide au début, et assez lent à la fin, comme le poids du reste.

Je me suis étendu à dessein sur tous ces faits statistiques, malgré leur aridité, parce qu'ils me paraissent offrir une très-grande importance pour la pratique médicale. Aujourd'hui que la médecine recherche avec avidité les voies précises où se meuvent les sciences exactes, les méthodes numériques sont accueillies volontiers par le praticien; il garde les chiffres soigneusement dans sa mémoire ou dans ses notes pour en tirer le profit qu'ils comportent. Eh bien, nous ne pouvons que l'engager vivement à retenir les nombres que nous venons de rapporter, car ils lui rendront service dans plus d'une occasion, en le guidant sûrement à travers les mille difficultés de l'hygiène et de la pathologie infantile. La méthode des pesées est un moyen de contrôle absolument sérieux dans l'élevage du nouveau-né; elle montre que celui-ci se développe d'une manière régulière et satisfaisante, ou bien révèle, toujours dès leur début, les moindres souffrances de son organisme.

Elle permet à la mère de se renseigner sur sa valeur personnelle comme nourrice : la rassurant quand elle donne suffisamment de lait, et au contraire l'éloignant de l'idée de nourrir, quand la balance lui montre la pauvreté de sa sécrétion mammaire.

Sans doute, le médecin a d'autres moyens par devers lui pour juger d l'état d'un nourrisson : l'état des selles, l'examen de la température, d la circulation, l'aspect extérieur, le facies, l'étude de l'urine surtout, van tée avec juste raison par MM. Parrot et Albert Robin dans leur travail su l'athrepsie ; toutefois est-il un système plus simple, plus certain, plus à portée de tout le monde que celui que nous recommandons ?

*Manuel opératoire.* — La méthode des pesées n'a de valeur qu'autan qu'on l'applique rigoureusement. *A priori*, il peut paraître simple de fair une pesée d'enfant, cependant, comme la négligence d'un détail peut e compromettre le résultat, il faut user de la balance avec une grand attention.

Tout d'abord on s'assurera bien exactement du poids de l'enfant immé diatement après sa naissance. C'est une pratique adoptée maintenant pa un grand nombre d'accoucheurs, à Paris, et qui devrait être universell

A partir de la naissance, des pesées nouvelles doivent être faites tou les huit jours au moins, si le nouveau-né paraît se bien porter, et tous le jours lorsqu'il est souffrant.

C'est le matin, quand l'enfant vient d'avoir une selle et avant la tet qu'il faut le peser, l'erreur en plus pourrait être assez sensible si l'on op rait avant la selle et après la tetée, la différence atteindrait jusqu 150 grammes et plus.

L'enfant est mis, alors qu'il dort encore, sur le plateau de la balance, du poids obtenu on retranche le poids des vêtements, indiqué par une s conde pesée, *faite immédiatement* après la précédente. Ce système e encore assez simple, mais il ne vaut pas, à mon avis, celui qui consiste prendre le poids de l'enfant nu, ou, mieux, enveloppé simplement d'un serviette pesée à l'avance, système beaucoup plus sûr parce qu'il expos à moins de causes d'erreurs. J'ai toujours vu dans les familles la pes des vêtements mal faite : il est rare qu'on n'oublie pas quelque peti chose.

Pour se rendre compte de la valeur des tetées, il suffit de remettre s la balance l'enfant qui vient de prendre le sein. Ce moyen de contrôle e excellent et très-précieux pour les mères qui ont une nourrice sur lie quand on soupçonne celle-ci de perdre son lait. En consultant le table que nous avons donné des pesées de la tetée aux différentes époques d la lactation, on aura un critérium sûr pour juger de la valeur de l'alimen tation.

Quelques instruments spéciaux ont été imaginés pour peser les nouvea nés : berceaux, balances spéciales plus ou moins compliquées, mais moindre défaut de ces appareils est d'être embarrassant et coûteux, sorte qu'il vaut mieux se servir de la balance vulgaire à plateaux. Un planchette légère, assez large et assez longue pour recevoir l'enfant et tar à l'avance est mise sur un des plateaux ; alors l'opération devient faci et courte, à peu de frais.

Il est important de tenir régulièrement un registre exact des pesées si l'on veut bien suivre toutes les phases du développement du nourrisson.

(*A suivre.*)

---

# REVUE DES SOCIÉTÉS.

---

**SOMMAIRE**

Les localisations cérébrales et le trépan. — Eaux d'Uriage. — Théorie dynamo-chimique de la glycémie diabétique. — Le sommeil. — Gastrostomie. — Compression méthodique par l'air et par l'eau. — Empoisonnement par l'hydrogène arsenié. — Action caustique de l'acide salicylique — Propriétés physiologiques et thérapeutiques de la glycérine. — Les eaux de la Bourboule et du Mont-Dore. — Les hémoptysies pulmonaires dans le traitement de la phthisie.

## Académie de médecine.

*Séance du 3 avril.* — **Les localisations cérébrales et le trépan.** — Au nom d'une commission composée, avec lui, de MM. Bouillaud, Charcot, Colin, Broca, M. *Gosselin* donne lecture d'un rapport sur un travail de M. *Proust* et sur un travail de M. *Lucas-Championnière*.

Les détails dans lesquels nous sommes entrés précédemment, lorsque ces deux travaux ont été communiqués à l'Académie, nous dispenseront de reproduire le résumé de ces deux importants travaux.

Dans l'opinion de M. Gosselin, les vues physiologiques nouvelles sur les localisations cérébrales seront des auxiliaires pour le diagnostic et l'interprétation des symptômes fonctionnels, mais ne seront que très-exceptionnellement des adjuvants pour la thérapeutique.

Le trépanest, dit-il, une opération bien plus utile pour prévenir la septicémie et la rétention du pus dans l'intérieur du crâne, que pour remédier aux lésions de l'encéphale par des fragments osseux ou par d'autres corps vulnérants.

Dans l'état actuel de la chirurgie, nous sommes, dit M. Gosselin, sûrs de ce que nous faisons et voulons, quand nous avons pour but de satisfaire à la première de ces indications. Nous ne le savons pas, ou nous le savons mal, quand nous avons la prétention de satisfaire à la seconde.

M. Gosselin croit qu'il ne faut pas risquer l'opération du trépan quand elle n'est pas suffisamment indiquée.

**Eaux d'Uriage (Isère).** — Ces eaux n'avaient pas encore, paraît-il, l'autorisation légale. M. de Saint-Ferréol, leur propriétaire, vient de se mettre en règle à cet égard et n'a pas eu de peine à recevoir, comme on le pense, l'autorisation demandée.

**Théorie dynamo-chimique de la glycémie diabétique.** — M. le Dr *Armand de Fleury* (de Bordeaux), fait dépendre la genèse du sucre de glycose, chez le diabétique, d'une cause *dynamique* et d'une cause *chimique*.

La cause dynamique est une parésie vaso-motrice ayant son siége sur les capillaires artérioso-veineux. Cette parésie est sous la dépendance d'une lésion des centres nerveux qui est fixée, soit sur le nerf pneumo-gastrique, soit sur le grand sympathique.

L'auteur a vu, dans 4 autopsies de diabétiques, une hypertrophie du pneumo-gastrique d'un côté.

La paralysie vaso-motrice a pour conséquence un écoulement anormalement facile du sang artériel, un amoindrissement du conflit entre l'oxygène et le carbone, pour produire de la chaleur, de l'acide carbonique et du sang veineux.

L'oxygène, non suffisamment utilisé, s'unirait à l'eau du sérum pour se constituer en peroxyde d'hydrogène, d'où changement des qualités chimiques du sang, qui tendrait à devenir acide, et se chargerait d'eau oxygénée. Les propriétés catalytiques de l'eau oxygénée donneraient au diabétique un pouvoir décuplé de genésie du sucre animal.

L'auteur ne nie pas le *raffinement* de la glycose en glycogène dans le foie mais il considère le foie comme un organe fixateur, sélecteur de sucre, non comme un atelier de première fabrique. Le foie fait de la bile, comme le rein de l'urine, les parotides de la salive. Il ne fait que sélecter la glycose et emmagasiner la graisse.

Ce travail a été renvoyé à une commission composée de MM. Cl. Bernard, Gubler et Willemin.

*Séance du* 10 *avril*. — **Le sommeil.** — M. *Willemin* donne lecture d'un travail sur ce sujet :

Le sommeil physiologique est, dit-il, une loi de l'activité nerveuse cérébrale, la loi de la périodicité fonctionnelle.

Les vaisseaux cérébraux se contractent (opinion qui est loin d'être admise généralement) ; l'afflux du sang diminuant, l'activité cérébrale est suspendue.

Dans le sommeil produit par les anesthésiques, le défaut d'excitabilité du cerveau est encore la cause du phénomène. Le sommeil magnétique dépendrait d'une action réflexe s'exerçant depuis l'œil sur les centres nerveux vasomoteurs.

**Gastrostomie.** — M. *Lannelongue* (de Bordeaux), donne lecture d'un travail dont nous donnerons les conclusions : Il s'agissait d'un rétrécissement de la portion thoracique de l'œsophage.

La gastrostomie fut pratiquée, avec toutes les précautions recommandées par M. Verneuil, mais le malade mourut d'accidents thoraciques au 26e jour.

L'auteur conclut :

1° La gastrostomie est une opération rationnelle, fondée sur l'histoire des plaies et des fistules gastriques, créées expérimentalement chez les animaux, ou produites accidentellement chez l'homme.

2° Elle est indiquée toutes les fois que l'aphagie rend imminente la mort par inanition ;

3° Le manuel opératoire doit être exactement conforme aux règles indiquées par M. Verneuil, et dont l'un des traits principaux consiste à n'ouvrir l'estomac qu'après l'avoir solidement fixé à la paroi abdominale, par l'application minutieuse de nombreux points de suture, afin d'éviter tout épanchement immédiat ou consécutif dans la cavité péritonéale.

M. Lannelongue propose néanmoins quelques modifications :

1° Ne pas dépasser dans l'incision les téguments le bord inférieur du huitième cartilage costal gauche, pour arriver plus directement sur la paroi antérieure de l'estomac, lequel est ratatiné, par suite d'une abstinence prolongée ;

2° Ouvrir la paroi antérieure dans le voisinage de la petite courbure, afin que les liquides sécrétés ou injectés, trouvant dans un point déclive un espace suffisant pour s'y accumuler, ne s'écoulent pas au dehors ;

3° N'appliquer sur les bords de l'orifice gastrique ni pinces hémostatiques, ni fils fixateurs de la sonde.

**Compression méthodique par l'air et par l'eau.** — M. *Chassagny* (de Lyon), expose cette méthode qui, d'une manière générale, consiste dans le gonflement d'un sac de caoutchouc à parois très-minces, qui, distendu par une injection d'air ou d'eau, est retenu au dehors par une enveloppe inextensible qui lui permet de réagir par sa face opposée sur la région à comprimer.

Cet appareil est modifié suivant la région : le sein, le bras, le coude, la main, la jambe et le pied.

Cette compression est régulière, égale, bien supportée. Appliquée sur la continuité d'un membre, elle ne produit pas d'œdème sur la partie de ce membre située au-dessous.

Pour les grands traumatismes, les appareils sont munis de deux tubes : par l'un on fait arriver de l'eau à une basse température et on la fait sortir par l'autre; on obtient ainsi compression et irrigation continues.

Avec une espèce de pantalon en coutil, garni de ressorts de crinoline dans son sens longitunal et formant l'enveloppe extérieur, on remplace d'une manière avantageuse les appareils silicatés dans la coxalgie.

**Empoisonnement par l'hydrogène arsenié.** — M. *Granier* (de Lyon), décrit une nouvelle forme d'empoisonnement chromique qui a été observée chez les individus employant la pile au bichromate de potasse pendant un temps assez long et dans un espace circonscrit. Les exemples se sont présentés dans le puits Jabin (mines de Saint-Etienne).

La pile fonctionne d'une manière normale au moyen de l'eau, de l'acide sulfurique et du bichromate de potasse sans dégager aucun gaz toxique ; mais si l'on emploie des substances impures, de l'acide sulfurique du commerce, qui contient presque toujours de l'arsenic, il se dégagera de l'hydrogène arsénié qui possède des propriétés toxiques énergiques.

Ce mémoire a été renvoyé à une commission composée de MM. Chauffard, Regnault et Hillairet. A. B.

## Société de biologie.

*Séance du* 24 *février* 1877. — **De l'action caustique de l'acide salicylique sur la muqueuse œsophagienne et gastrique du cheval.** —Nous avons signalé dans ce journal (p. 111), d'après M. Albert Robin, les propriétés irritantes pour les voies digestives de l'acide salicylique. Notre distingué collaborateur avait observé chez les malades soumis à l'usage de ce médicament

une irritation considérable du pharynx, assez vive souvent pour faire craindre des symptômes inquiétants. Cet inconvénient de l'acide salicylique vient d'être à nouveau confirmé par les expériences de M. *Henri Benjamin* chez le cheval.

Dans un cas de pneumonie gangréneuse, il fit prendre à un cheval l'électuaire suivant, dans le but de combattre l'odeur fétide exhalée par l'animal :

| | | |
|---|---|---|
| Acide salicylique | 10 | grammes. |
| Alcool | 60 | — |
| Poudre de tan | 30 | — |
| — de quinquina jaune | 30 | — |
| Miel | Q. | S. |

Le seul effet appréciable fut une diurèse assez abondante; la fétidité de l'air expiré resta la même et l'animal succomba.

A l'autopsie, on trouva des érosions bien nettes sur la muqueuse de l'œsophage et de l'estomac et aussi quelques taches noirâtres, comme ecchymotiques sur plusieurs points de cette membrane.

Ce fait s'ajoute à ceux de M. A. Robin pour montrer le danger d'employer en thérapeutique l'acide salicylique en solution concentrée, ou en nature, comme on le fait en Allemagne.

*Séance du 17 mars.*—**Sur les propriétés toxiques des sels de cuivre.** —La nocuité des sels de cuivre continue d'être mise en doute devant la Société de biologie par M. *Galippe*, et, de plus, cet expérimentateur soutient qu'il est impossible d'administrer *avec succès* à une personne, pour la tuer, une préparation de cuivre. Le criminel voudrait-il, par exemple, donner à sa victime le poison dans du vin, que sa tentative serait immédiatement reconnue, puisqu'il suffit de 1 centigramme d'acétate, sel relativement peu soluble, pour communiquer une saveur désagréable à 100 centimètres cubes de ce liquide. Avec 0gr,20 du même sel, dose non toxique, dans 100 grammes de vin, la saveur est absolument insupportable.

Dans un autre véhicule, le pâté de foie gras, on ne pourrait pas incorporer 10 grammes de sel pour 1,000 sans donner un goût absolument mauvais à l'aliment; la coloration verte que prendrait le paté serait encore une révélation du projet criminel.

En somme, M. Galippe affirme l'impossibilité, pour un empoisonneur, de tuer quelqu'un avec un sel de cuivre, d'une part en raison du peu de toxicité des sels solubles de ce métal et, de l'autre, à cause de leur savéur absolument détestable à des doses même inoffensives.

Parlant ensuite de la question des proportions normales du cuivre dans l'économie, M. Galippe indique qu'elle n'est pas résolue. En effet, tandis que MM. Bergeron et l'Hôte sont d'avis, qu'au delà de 0,003 milligrammes trouvés par l'analyse, il s'agit d'une introduction accidentelle ou d'un empoisonnement, d'autres chimistes signalent dans le foie de certains sujets morts accidentellement jusqu'à 0,009 et 0,013 milligrammes de cuivre métallique. Que penser de faits aussi dissemblables?

M. *Laborde* croit, au contraire, à la nocuité des sels de cuivre. En introduisant, à l'aide d'une sonde œsophagienne, dans l'estomac d'un chien, une solution d'un sel de cuivre, ou bien en injectant cette solution sous la peau, il a vu périr très-promptement l'animal dans un état de prostration très-pro-

fonde et avec des symptômes d'entérite. L'analyse révélait la présence du cuivre dans l'urine.

M. *Galippe* ne conteste pas la réalité des faits observés par M. Laborde, mais il les interprète d'une façon toute différente. Si les chiens auxquels on injecte dans l'estomac ou sous la peau une solution d'un sel de cuivre sont empoisonnés, c'est que l'irritation locale produite par le liquide injecté a été assez forte pour causer la mort. L'action diffusée du sel de cuivre n'est pour rien dans les accidents observés : ceux-ci doivent être rapportés exclusivement à l'irritation topique, à la causticité des préparations cupriques.

Le sulfate de cuivre, employé par M. Laborde, est un irritant local assez violent, qui corrode la muqueuse gastro-intestinale ou bien enflamme le tissu cellulaire sous-cutané quand on l'administre par la voie stomacale ou l'injection hypodermique. En diluant beaucoup la solution à injecter de manière à n'obtenir que des effets topiques insignifiants, on n'obtient plus avec la même dose de poison d'accidents mortels ou bien on retarde leur apparition.

M. *Laborde* répond qu'il n'a pas trouvé chez les chiens empoisonnés des désordres locaux suffisants pour expliquer la mort. Par conséquent, il faut bien admettre que le cuivre a tué ces animaux par suite d'une action générale.

M. *Rabuteau* est d'avis que le cuivre est un poison musculaire. Le bichlorure de ce métal, injecté sous la peau d'une grenouille, détermine la paralysie des muscles et la mort par arrêt du cœur.

Il ne nous paraît pas possible de dire actuellement si la thèse soutenue par M. Galippe est absolument juste, et d'admettre avec lui la parfaite innocuité des sels de cuivre, mais nous avons le droit de faire remarquer que cette thèse est soutenue avec la conviction que donne une expérimentation bien conduite.

A. E. L.

## Société de thérapeutique.

*Séance du* 14 *mars* 1877. — **Étude des propriétés physiologiques et thérapeutiques de la glycérine.** — Ce sujet si intéressant, qui jusqu'à présent avait été négligé quelque peu par les thérapeutistes, généralement convaincus que la glycérine n'a pas d'emploi avantageux à l'intérieur, ce sujet vient d'être bien étudié expérimentalement par M. *Catillon*.

L'application qu'on a voulu faire de la glycérine au traitement du diabète, dans ces dernières années, question toute d'actualité dont le *Journal de thérapeutique* a entretenu nos lecteurs, et l'importance aussi du travail que nous analysons, nous décident à donner quelques développements à ce compte rendu.

L'auteur, administrant à des cobayes de la glycérine mélangée à leurs aliments, s'assura que ces animaux augmentaient de poids ; d'autres cobayes, nourris de la même façon et conservés près des premiers comme terme de comparaison, n'augmentaient pas. En renversant l'expérience, c'est-à-dire en donnant la glycérine à ces derniers, tandis qu'on la supprimait aux premiers, on vit que les résultats étaient aussi renversés : les cobayes dont le poids était resté stationnaire engraissaient, tandis que les autres maigrissaient.

Quelle est la cause de ces effets ? M. Catillon est d'avis que la glycérine agit en ralentissant la désassimilation dans l'organisme. En effet, prenant 30 grammes

de cette substance par jour, il a vu une diminution de 6 à 7 grammes dans la quantité d'urée excrétée par l'urine.

La glycérine diminue bien positivement la quantité d'urée excrétée, et ne s'oppose pas du tout, comme on pourrait l'objecter, à son élimination.

Le sang d'un chien, à l'usage de la glycérine, ne contient pas plus d'urée que celui d'un autre animal vivant d'un régime normal, ce qui prouve que cette substance excrémentitielle ne s'accumule pas dans l'organisme.

On pouvait encore objecter à l'auteur que l'urée passe par d'autres voies que les reins: glandes sudoripares, tube digestif, et que, par conséquent, la glycérine est bien capable de la diriger vers ces émonctoires. Il y avait donc une réponse expérimentale à tenter pour satisfaire à cette objection. Or, il résulte des recherches faites dans ce sens, que la glycérine ne s'élimine pas par les glandes sudoripares ou par l'intestin, car on ne la retrouve ni dans la sueur ni dans les fécès.

*Les voies d'élimination* de la glycérine ont été recherchées par M. Catillon. Cette substance s'échappe en assez forte proportion par les reins, si les doses ingérées par l'homme dépassent 20 grammes par jour. Ainsi, 60 grammes, pris à jeun, peuvent donner lieu à une élimination de 14gr,47 par les reins.

La glycérine ne passe pas dans la sueur, comme nous l'avons dit, et pas davantage dans le liquide intestinal. M. Gubler a montré que la glycérine pouvait s'éliminer par les glandes sébacées.

Une autre question a été résolue par les expériences de M. Catillon. On sait que chez les diabétiques soumis à la l'usage de la glycérine, le sucre diminue dans l'urine. On pouvait croire à une action directe de cet alcool sur le sucre dans le sang. Eh bien, cet expérimentateur a vu que chez le chien, qui prend de la glycérine à dose non toxique, les proportions de sucre normal dans le sang restent invariables.

Parmi les autres effets observés sur les animaux soumis à l'action de la glycérine, les suivants sont les plus caractéristiques : évacuations alvines plus abondantes, élévation de la température pouvant atteindre 1 degré 1/2, excitation de l'appétit.

L'auteur s'est enfin assuré que cet agent n'est toxique, à doses massives, qu'autant que celles-ci sont administrées d'un seul coup. Des chiens supportent parfaitement 200 grammes de glycérine par jour à doses fractionnées, et même jusqu'à 20 grammes par kilogramme de leur poids sans en être beaucoup incommodés.

En résumé, les conclusions suivantes ressortaient de la communication de M. Catillon :

1° La glycérine exerce une action favorable sur la nutrition, de laquelle résulte une augmentation du poids du corps. C'est en fournissant un aliment à la combustion qu'elle produit cet effet : les matières grasses de l'organisme sont ainsi épargnées, aussi bien que les matières azotées, sans qu'il en résulte pour cela de diminution dans la production de la chaleur animale, plutôt exaltée que diminuée ;

2° La glycérine excite l'appétit. Aussi voit-on, sous l'influence de l'alimentation plus abondante que nécessite son usage, la proportion d'urée augmenter dans l'urine ;

3° Malgré cela, la glycérine diminue bien d'une façon absolue la production de l'urée dans l'économie ;



4° Elle s'élimine principalement par les reins, très-rapidement ;

5° Elle séjourne peu dans le sang, car on ne la retrouve plus dans cette humeur 1 heure ou 2 après l'ingestion ;

6° Elle ne diminue la proportion normale du sucre dans le sang qu'à doses massives, et si elle est utile dans le diabète, c'est à titre d'agent modificateur de la nutrition ;

7° La glycérine possède des vertus laxatives;

8° A doses massives, elle ne tue qu'autant qu'on l'administre d'un seul coup ;

9° Les doses de 15 à 30 grammes par jour sont reconstituantes et régulatrices des forces digestives ; celles de 40 à 60 grammes excitent les reins.

Il y a dans le travail de M. Catillon quelques aperçus nouveaux et des inductions ingénieuses qui ne peuvent manquer de guider le praticien dans l'emploi thérapeutique de la glycérine à l'intérieur. A. E. L.

## Société d'hydrologie.

*Séances du* 19 *février et du* 5 *mars.* — M. *Chateau* lit un **Mémoire sur les Eaux de la Bourboule et du Mont-Dore.** — Dans deux mémoires antérieurs, M. Richelot avait cherché à établir que l'eau du Mont-Dore était une médication franchement arsénicale, et que l'eau de la Bourboule, au contraire, était une médication mixte *sui generis*, dont l'arsenic envahi par des sels fixes ne pouvait se manifester librement.

Dans ce nouveau travail, M. Château répond à M. Richelot qu'il a eu tort de négliger les anciens moyens de balnéation et de thermalité usités au Mont-Dore, pour n'y voir qu'une médication altérante, produite par l'arsenic, dont la dose y est si faible qu'on pourrait lui reprocher de faire de l'homœpathie sans le savoir. M. Richelot a eu le tort plus grave encore de dissocier les éléments divers d'une eau minérale; il a du reste été trompé par les recherches aujourd'hui très-contestées de Thénard sur l'arsenic dans les eaux d'Auvergne. Si l'on admet l'enrobement de l'arsenic à la Bourboule, il faut aussi l'admettre et d'une manière six fois plus considérable au Mont-Dore. La quantité d'arsenic contenue dans l'eau de la Bourboule n'est point toxique, elle ne surpasse pas les prescriptions officinales faites chaque jour.

Enfin il est impossible de déterminer la nature d'une eau minérale par des faits cliniques, puisque tous les jours on voit une même maladie traitée et guérie par des eaux minérales bien différentes.

M. *Durand Fardel.* — Rapport sur une **Note pour servir à l'Histoire de la Thérapeutique du Mont-Dore**, de M. Emond. — La note de M. Emond contient 6 observations de phthisies au premier et au second degré, que les eaux du Mont-Dore ont favorablement modifiées.

Le rapporteur signale plusieurs sujets que l'auteur aurait dû traiter, s'il voulait effectivement éclairer l'histoire thérapeutique du Mont-Dore. Il eut fallu savoir quelle méthode de traitement avaient suivie ses malades: ou celle de Michel Bertrand, qu'on peut appeler révulsive, et qui faisait une part considérable à la thermalité des eaux et aux applications externes, ou la méthode qui tend à dominer aujourd'hui, et qui fait seulement appel aux qualités essentielles ou médicamenteuses des eaux. Il eût importé de connaître également les traitements suivis par les malades en dehors du traitement thermal

et dans des intervalles, car, dans une maladie à longues périodes et à actes successifs, comme la phthisie pulmonaire, rien de ce qui a trait à la thérapeutique ou à l'hygiène n'est indifférent. Enfin, il eût été d'un intérêt capital de connaître les raisons qui avaient déterminé le choix de la modification du Mont-Dore, plutôt que celle des Eaux-Bonnes, par exemple. Il y a là une question d'indication qui domine toute l'histoire du traitement thermal de la phthisie pulmonaire.

M. *Caulet* présente un appareil destiné au dosage volumétrique de l'urée par la méthode de Millon.

M. *Senac-Lagrange* lit un rapport sur un travail de M. le Dr Cazaux, des Eaux-Bonnes, ayant trait aux **hémoptysies pulmonaires dans le traitement de la phthisie**, par les Eaux-Bonnes. L'auteur, concluant d'après la statistique, croit pouvoir énoncer les propositions suivantes :

1° Les hémoptysies ne sont pas fréquentes aux Eaux-Bonnes ;

2° N'y sont en général hémoptysiques que les individus ayant déjà craché le sang chez eux ;

3° L'hémoptysie thermale est moins grave et de durée plus courte que l'hémoptysie ordinaire. A l'appui des deux premières propositions, M. Cazaux affirme le résultat de sa pratique qui lui a donné 5 0/0 d'hémoptoïques, rendus tels par les eaux sulfureuses. Encore ces hémoptysies se traduisaient-elles sous forme d'expectoration sanguinolente.

Si l'hémoptysie thermale est moins grave et de durée plus courte que l'hémoptysie ordinaire, c'est qu'elle est plus accidentelle et moins constitutionnelle. L.

---

## REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE.

Nos lecteurs verront avec plaisir notre *Revue des thèses de thérapeutique* se compléter par la *Revue des thèses de thérapeutique de Montpellier.* Ils apprécieront surtout, comme nous, nous en sommes convaincus, combien cette Revue emprunte d'intérêt au nom de son auteur, M. le Dr Grasset, professeur agrégé de la Faculté de Montpellier, dont on n'a pas encore oublié le brillant concours à Paris.

---

### *Thèses de Montpellier.*

1. Delphy. — **Quelques considérations sur les polypes naso-pharyngiens et sur leur traitement par la méthode nasale.** (Montpellier, Hamelin, 1877.)

Dans les cas, dit l'auteur, où « il faut se créer jusqu'à la base de la tumeur

une voie artificielle, cette voie doit être la plus commode et la plus large, celle qui, une fois fermée, laissera le moins de cicatrices. Pour moi, de toutes les méthodes, celle qui réunit le mieux tous les avantages, c'est la *méthode nasale.* »

Après avoir décrit les divers procédés de cette méthode, il se décide pour le *procédé d'Ollier*, qu'il a vu réussir entre les mains de M. le professeur Courty et dans lequel on aborde le polype par le point le plus élevé des fosses nasales en abaissant les os du nez, préalablement sciés en fer à cheval avec une scie fine.

Seulement, une fois l'incision faite et le polype découvert suivant le procédé d'Ollier, l'auteur recommande de détacher la tumeur avec la *cautère actuel du docteur Paquelin.* Il décrit avec soin les organes et le fonctionnement de ce thermocautère, qu'il a vu donner les meilleurs résultats entre les mains de MM. les professeurs Estor, Courty et Dubrueil.

II. Cauquil. — **Etude sur la coxalgie et son traitement.** (Montpellier, Cristine, 1877.)

Cette thèse résume simplement le traitement courant de la coxalgie à la clinique chirurgicale de Montpellier.

Le traitement général occupe une large place et doit être continué jusqu'à la fin : toniques, reconstituants, hygiène, etc. Le traitement local varie suivant les périodes.

1. *Période d'inflammation.* — On cherche d'abord à combattre l'inflammation. Dans ce but, l'auteur recommande surtout la *cautérisation ponctuée* qu'il préfère à la cautérisation transcurrente. On applique un nombre assez considérable de pointes de feu autour de l'articulation malade, après anesthésie préalable.

En second lieu, on cherche à prévenir les déviations et les déplacements du membre. Pour cela il faut immobiliser : le mieux est, dans ce but, la *gouttière de Bonnet* et, à défaut de cette gouttière, le *bandage de Verneuil*, dans lequel seulement on substitue un *bandage silicaté* au bandage dextriné.

2. *Période de suppuration..* — Il faut d'abord faire disparaître la position vicieuse : l'auteur conseille, dans ce but, le *redressement médiat*, la traction lente effectuée sur le membre par des bandes élastiques ; puis on immobilise le membre dans la position voulue.

Si les abcès sont profonds, on s'abstiendra de toute intervention. S'ils sont superficiels, on les ouvrira et on fera des injections désinfectantes.

Enfin, s'il y a lieu de recourir à la désarticulation ou à la résection, on préférera la *résection.*

3. *Période de marasme.* — Traitement médical approprié.

III. Dupeyron. — **Esquisse d'une géographie médicale du département de Lot-et-Garonne.** (Montpellier, Hamelin, 1877.)

Le seul chapitre qui nous intéresse ici dans cette thèse, d'ailleurs remarquable, est celui qui s'occupe des *eaux minérales de l'Agenais.* L'auteur

étudie les deux sources principales du département de Lot-et-Garonne : C
Jaloux et Fonfrède, et trois sources situées sur les confins du départen
Castéra-Verduzan, Barbotan et Cours.

Il dit d'abord à quoi on peut attribuer la présence d'eaux sulfureuses
une région essentiellement tertiaire, puis il parle de chaque source.

1. *Castéra-Verduzan* (Gers). —Il existe deux sources : l'une sulfureuse (
des eaux sulfatées, ordre des sulfurées calciques); l'autre ferrugineuse (
des ferrugineuses sulfatées).—« Il existe un établissement thermal au Ca
dont les eaux, connues depuis la plus haute antiquité, sont indiquées da
affections cutanées, catarrhales et dyspeptiques. Celles de la source fer
neuse conviennent aux convalescents, aux anémiques et aux chlorotiques

2. *Barbotan:* ferrugineuses-carbonatées. — « Ces eaux, employées da
dermatoses et les douleurs rhumatismales, ont une température variant d
à 38°,7.

3. *Cours* (Gironde) et *Castel Jaloux* (Lot-et-Garonne).—Eaux athermales,
bonatées et crénatées ferrugineuses; conseillées avantageusement aux a
ques et aux chlorotiques.

4. *Fonfrède :* bicarbonatée, légèrement alcaline et remarquable par la
tité d'azotate qu'elle renferme (Filhol); goutte, gravelle avec coliques né
tiques assez anciennes, cystite aiguë ou chronique.

IV. CAURO. — **Du chancre phagédénique et de son traitement.** (
pellier, Bœhm, 1877.)

C'est surtout à l'étude du traitement du chancre phagédénique par le *s*
*de carbone* qu'est consacré ce travail, fait d'après des observations recu
dans les services de MM. les professeurs Benoît et Jaumes. (Dr Ev
Michel, *Journal de thérapeutique*, n° 187... et Guillaumet, *Journa*
*thérapeutique.*) On avait déjà employé cet agent dans des ulcérations sy
tiques ou scrofuleuses (Guillaumet, thèse de Paris, 1876, n° 88), mais pas da
chancres phagédéniques.

On employa le sulfure de carbone, additionné de *teinture d'iode*, suiv
formule de Guillaumet : on badigeonnait avec un pinceau et on saupo
ensuite avec du sous-nitrate de bismuth. Les succès furent remarquable

V. PESLERBE. — **Du traitement de la chorée, en général, et de**
**par le tartre stibié en particulier.** (Montpellier, Hamelin, 1877

Après une revue des divers traitements employés contre la chorée, l'a
insiste spécialement sur le traitement par le tartre stibié. Il cite les di
méthodes et entre autres celle de Laennec, celle de Bouley, celle de Gillett
et rapporte enfin une observation de chorée guérie par le tartre sti
haute dose dans le service de M. Nielly, à Rochefort.

VI. BOUTHIER. — **Du traitement des perforations de la voûte palatine et des divisions du voile du palais.** (Montpellier. Hamelin, 1877.)

L'auteur parle d'abord des appareils *prothétiques* imaginés pour remédier aux pertes de substance. Il aborde ensuite le *traitement médical*, qui variera suivant qu'il s'agit d'ulcérations scrofuleuses ou syphilitiques. — Dans la *scrofule*, on prescrira l'hygiène, l'huile de foie de morue, les iodés, les eaux chlorurées sodiques, les eaux sulfureuses fortes, etc. Et on aura soin d'ajouter localement des lotions irritantes avec le vin aromatique, la teinture d'iode, le bi-iodure de mercure. Dans la *syphilis*, on aura immédiatement recours à l'iodure de potassium, 2 ou 3 grammes par jour dès le début ; le traitement local est ici tout à fait secondaire. On pourra faire cependant des badigeonnages de teinture d'iode, des gargarismes iodurés, etc.

L'auteur parle enfin du *traitement chirurgical*. Parlant de la *staphylorrhaphie*, il décrit le procédé de Roux modifié par Vidal (de Cassis) et recommande les exercices vocaux, avec Sedillot et Legouest. Passant ensuite à l'*autoplastie* du palais, il décrit et apprécie le procédé de M. Bonfils pour la *staphyloplastie*, et les procédés de Roux, Krimer, Langenbeck, etc., pour la *palatoplastie*.

Cette thèse, accompagnée de figures, se termine par 11 observations recueillies par l'auteur dans les services de MM. Verneuil, Jobert de Lamballe, Bouchut, Guyon, Fournier, Gosselin, à Paris ; Aron et Courty, à Montpellier.

J. GRASSET.

---

## *Thèses de Paris.*

I. — **Pustule maligne. — Marche de la température dans le traitement par la cautérisation**, par M. Martial DELON. (*Thèse* n° 467. — Paris, 1876.)

Après avoir passé en revue les divers traitements proposés pour la pustule maligne, l'auteur constate qu'on s'accorde généralement, à donner la préférence à la cautérisation employée seule, ou dont on favorise l'action par l'incision cruciale de l'eschare ou son extirpation.

La cautérisation se fait soit avec le fer rouge, soit avec les différents caustiques potentiels : potasse caustique, sublimé et chlorure d'antimoine.

Le cautère actuel est aujourd'hui peu employé ; il est au contraire très-utile lorsque le chirurgien a fait préalablement l'excision de l'eschare.

Depuis quelques années, on a eu beaucoup recours aux antiseptiques ; MM. Bréban et Luton (de Reims) ont employé avec succès le chlorure de soude en solution étendue. M. Guyon, à l'hôpital Necker, a employé l'acide sulfurique monohydraté. Enfin, M. Cézard (de Varennes), a injecté dans le tissu cellulaire périphérique d'un œdème malin, une solution d'iodure de potassium ioduré au 5/100e.

L'auteur a exposé surtout ici la méthode employée par son maître, M. Dr Després: Cet habile chirurgien se sert de chlorure de zinc qu'il emp sous forme d'amadou caustique (amadou trempé dans une solution saturé zinc : 18 parties de chlorure pour 15 d'eau). Il commence par fendre chare en croix, dans toute sa profondeur, — ce qu'il reconnaît à l'écoulemen sang; — on bourre alors le fond de l'incision de petites boulettes d'ama caustique.

Le caustique reste 24 heures en place, recouvert d'un cataplasme qui dère l'inflammation provoquée.

Si le lendemain on trouve un peu de pus, c'est que la cautérisation a été fisante; si, au contraire, on trouve du sang sur l'eschare, il faut renouvele caustique.

L'auteur insiste particulièrement sur l'utilité d'un signe qui permette de ger rapidement si la cautérisation a été ou non suffisante.

Nélaton dit à ce sujet : « On trouve, le lendemain de la cautérisation, eschare noire; si la douleur a disparu, si l'inflammation est modérée, si la méfaction n'a fait aucun progrès, on juge que la cautérisation a été effica au contraire, lorsque l'engorgement a augmenté, que la douleur prurigine continue, que l'aréole commence à se former, il est manifeste que la caut sation a été insuffisante. »

Les médecins de la Beauce, qui se servent de sublimé, indiquent les sig suivants, comme pouvant guider le médecin dans sa conduite :

« 24 heures après l'application du caustique, si le malade a beaucoup so fert, ce qui indique que le caustique a touché les parties saines placées dessous et au pourtour de l'eschare; si une eschare convenable s'est produ s'il existe au pourtour de cette eschare un cercle vésiculeux contenant liquide semi-purulent, ce qui démontre de la part des parties m lades, un retour à leurs fonctions normales, les accidents produits par la p tule maligne sont enrayés. Par contre, si le malade n'a pas du tout ou souffert ; si le cercle vésiculeux n'est pas formé ; si l'on voit le gonflem œdémateux étendu, il faut pratiquer une nouvelle cautérisation. »

Mais l'auteur remarque, avec raison, que l'interprétation de ces signes rien de très-exact et, encore moins, rien de mathématique.

Il pense que l'étude de la marche de la température, dans le traitement la cautérisation, peut fournir une indication beaucoup plus précise.

La température s'élève dès le moment où l'eschare se montre ; plus l'esch est ancienne et plus la température s'élève.

Ainsi, 24 heures après l'apparition de l'eschare, la température dans u observation était de 38°,5 ; 48 heures après de 39° ; 72 heures après de 40°.

La cautérisation, quand elle est suffisante, amène dans les 24 heures, no seulement un arrêt dans la marche ascendante de la température, mais u véritable chute d'un ou plusieurs degrés.

Quelquefois cette chute se produit dès le soir même de la cautérisati Dans un cas où la cautérisation avait été insuffisante, l'auteur a vu température, qui avait atteint 40°,5 après la première application caustiq tomber de suite à 38°, après une seconde.

Après une cautérisation suffisante, il y a toujours une chute de la temp rature d'un ou de plusieurs degrés, et la température ne remonte jamais da la suite au point qu'elle avait atteint avant la cautérisation.

L'auteur donne donc comme conclusion pratique qu'on peut être sûr que le mal est arrêté, *quand la température baisse d'un degré le lendemain de la cautérisation.*

Dans ce cas, si l'on fend l'eschare, on trouve toujours des traces de pus entre les parties profondes et les tissus sains, et les deux symptômes sont dans une corrélation parfaite.

II. — **Considération thérapeutique sur les sources de Salut à Bagnères-de-Bigorre,** par M. Armand Cascua (*Thèse de Paris*, n° 21, 1877).

L'établissement de *Salut* est alimenté par trois sources, qui sont :

La source de la *Montagne* qui fournit un volume d'eau de 144,000 litres par 24 heures, à la température de 33° ;

La source de l'*Intérieur*, 180,000 litres par 24 heures ; température de 32°5 ;

La source de la *Pompe*, 78,400 litres par 24 heures ; température de 32°.

L'eau de ces sources est pure et limpide, onctueuse au toucher.

L'auteur donne le tableau suivant de la composition de l'eau de *Salut* :

| | | |
|---|---|---|
| sur 100 parties de gaz | Acide carbonique | 0,27 |
| | Azote | 0,60 |
| | Oxygène | 0,12 |
| | | 0,97 |

Substances fixes :

| | |
|---|---|
| Chlorure de magnésium / Id. de sodium | 0,215 |
| Sulfate de chaux | 1,670 |
| Id. de magnésie | 0,495 |
| Id. de soude | 0,033 |
| Bicarbonate de chaux | 0,107 |
| Id. de fer | 0,010 |
| Id. de magnésie | 0,070 |
| Aseniate de soude | 0,007 |
| Phosphate de chaux et d'alumine | 0,007 |
| Silicate de chaux | 0,055 |
| Lithine / Manganèse / Cuivre / Fluorure de calcium / Matières organiques | traces. |

Elle présente cette particularité curieuse qu'à la fin de certains étés chauds elle devient sulfureuse et brunit en 8 ou 10 minutes une pièce d'argent, tandis que le reste de l'année elle est alcaline, inodore, et ne brunit pas l'argent.

Les conclusions de l'auteur, relativement à l'emploi de l'eau de Salut, sont les suivantes :

1° Les eaux de Salut jouissent de propriétés calmantes qui donnent d'admirables résultats dans les cas où l'excitation du système nerveux est augmentée,

et en particulier dans les dyspepsies et migraines nerveuses, et dans les névropathies générales.

2° Elles sont contre-indiquées ou doivent être prises avec beaucoup de prudence dans les cas de rhumatisme qui se serait manifesté par des accidents articulaires aigus dans les affections pulmonaires, etc.

3° Elles trouvent d'excellents adjuvants dans les diverses sources ferrugineuses, sulfureuses, etc., de Bagnères, dans l'hydrothérapie, et dans l'observation exacte des prescriptions d'une hygiène convenablement appropriée.

III. — **Des vents ou courants atmosphériques et de leur influence au point de vue de l'hygiène sociale et de la thérapeutique,** par M. Henry Roger (*Thèse* n° 321. — Paris).

L'auteur, après avoir décrit les *alisés* et les *contre-alisés*, examine tour à tour l'influence des vents à divers points de vue. Il insiste sur la tendance qu'ont toutes les grandes villes à s'étendre à l'ouest et explique avec Junod cette tendance par une salubrité plus grande des quartiers placés à la partie occidentale des villes. Les vents d'ouest étant humides et bas apportent sur les quartiers opposés les miasmes, la fumée et les poussières; les quartiers de l'ouest sont au contraire peu influencés par les vents d'est qui sont, en général, hauts et secs.

Après avoir appliqué l'étude des vents, l'hygiène des villes (largeur des rues, hauteur des maisons, disposition perpendiculaire des rues par rapport à la direction des cours d'eau, etc.), l'auteur parle de la ventilation dans le traitement des maladies contagieuses.

En juin 1871, le général Morin a communiqué à l'Académie des sciences une lettre du général l'Heriller, dans laquelle il est établi que, lors de l'expédition du Mexique, quelques soldats, atteints de typhus, durent leur guérison à l'action de l'air. Ne voulant pas les laisser tomber entre les mains des Libéraux, le médecin en chef les fit transporter sur des cacolets, à la suite de la colonne expéditionnaire. Malgré le mauvais état dans lequel ils se trouvaient à leur départ, aucun d'eux ne succomba, et le reste de la colonne ne subit pas les atteintes du typhus.

En Crimée, le nombre des malades atteints de typhus étant très-considérable, on fut obligé d'en mettre sous de grandes tentes, et on constata que le nombre des décès était bien moins considérable que dans les baraques en bois.

John de Jadderden qui a, dans le traitement de la variole, combiné les effets de l'obscurité avec ceux d'une large ventilation, attribue de grands avantages à ce dernier procédé.

Robert Jakson prétend qu'aucun traitement ne peut donner les résultats que l'on obtient dans la dyssenterie, dans les fièvres intermittentes rebelles et compliquées d'anémie par le transport des malades en plein air.

Il cite à cet égard les faits les plus concluants qu'il a pu observer aux Etats-Unis ou en Hollande.

L'auteur cite enfin les nombreux faits de M. Pauly.

IV. — **De la compression de l'aorte à l'aide de l'anesthésie dans le traitement des anévrysmes intra-abdominaux**, par M. Paul Woirhage. (*Th.*, p. 465.)

C'est en 1864 que le Dr William, de Newcastle, fit le premier la compression méthodique de l'aorte abdominale pour un anévrysme de cette artère ; le malade guérit.

Voici en quoi consiste ce procédé, qui a été imité depuis, plusieurs fois, en Angleterre.

Après plusieurs jours de régime et de diète sévère, les médecins anglais administrent, la veille, un purgatif; le malade est anesthésié et reste endormi pendant tout le temps que dure l'opération.

On applique alors la pelote du compresseur.

Un auteur anglais a proposé, pour empêcher la gangrène du point comprimé, d'appliquer sur la peau un mélange de tannin et de gélatine. M. Woirhage préfère, avec raison, le procédé par M. Broca pour le compression des artères périphériques, et qui consiste à raser la peau avec soin, à la saupoudrer de fleur de farine ou de poudre de lycopode, ou mieux à la recouvrir d'une mince pièce d'amadou bien flexible, bien lisse et bien homogène.

On choisit pour lieu d'élection le point qui se trouve à égale distance de l'appendice xyphoïde et de l'ombilic.

On cesse de visser le tourniquet lorsque la main ne perçoit plus dans la tumeur aucun battement, lorsque le stéthoscope n'y révèle aucun souffle, et enfin lorsque les artères fémorales ne présentent plus le phénomène du pouls.

Les chirurgiens anglais font donc la compression totale et d'emblée, tandis que M. Broca a conseillé la compression partielle au début, se réservant de la rendre totale en temps opportun.

Il est vrai que les autopsies ont démontré la formation d'un caillot dans la tumeur, à la suite de la compression totale de l'aorte. Des cas de guérison évidente ont été observés à la suite d'une seule séance de compression.

Ces faits semblent donc donner raison à la pratique anglaise ; mais ce moyen donne cependant naissance à un certain nombre d'inconvénients qu'il convient d'éviter.

Aussitôt après l'application de la pelote, les battements du cœur deviennent précipités, les bruits sont plus accentués dans leur tonalité, le pouls devient serré, fréquent, intermittent, et s'élève à 120 par minute; la tension est exagérée; des sueurs profuses inondent le malade; la face est vultueuse, la respiration avide ; la gêne des circulations secondaires provoque parfois des hématemèses, des vomissements, des urines sanguinolentes; les jambes doivent être soigneusement enveloppées pour éviter le refroidissement qu'on a vu descendre jusqu'à 28°.

Tous ces accidents se dissipent en général rapidement après la décompression ; mais il est une complication redoutable de ce véritable traumatisme des viscères, c'est la péritonite.

En somme, telle qu'elle est, cette méthode a fourni déjà 6 succès sur 9 cas, et comme, d'ailleurs, les 3 insuccès sont dus au traumatisme des viscères, on est en droit de rendre le procédé opératoire seul responsable.

L'auteur rejette donc la compression totale et absolue, et préfère la méthode conseillée par M. Broca, la compression partielle, intermittente. Au lieu de faire durer l'opération pendant 10 heures ou ne la prolongera pas plus de 2 heures, quitte à faire autant de séances qu'il sera nécessaire.

## REVUE DES JOURNAUX.

**Du traitement des diarrhées rebelles par l'oxyde de zinc.** — Le Dr *Bonamy* publie un certain nombre d'observations à l'appui de cette méthode. « Me rappelant, dit-il, les résultats obtenus contre la diarrhée par M. le professeur Gubler, à l'aide de l'oxyde de zinc, je songeai à l'expérimenter dans les diarrhées rebelles.

L'auteur adopta le mode d'administration indiqué par M. Gubler, c'est-à-dire 3gr,50 d'oxyde de zinc, associés à 0,50 centigrammes de bicarbonate de soude, et divisés en 3 ou 4 doses, à faire prendre toutes les 3 heures. M. Bonamy n'a observé aucun vomissement.

L'auteur se résume ainsi :

1° *Supériorité d'action.* — Puisque toutes les diarrhées contre lesquelles nous avons employé avec succès l'oxyde de zinc avaient résisté aux autres moyens de traitement, puisque la diarrhée reparaissait dès que l'oxyde de zinc était remplacé par un autre agent.

2° *Rapidité d'action.* — Des diarrhées datant de plusieurs mois ont été heureusement modifiées dès l'administration des premières doses de médicament. (*Bulletin de thérapeutique*, 30 mars 1877.)

**Du timbo**, par M. *Stanislas Martin.* — Le timbo, *Paullinia pinnata* de Linné, famille des Sapindacées, est un arbre du Brésil, du Mexique, des Antilles et de la Guyane ; l'écorce de la racine a une odeur aromatique agréable, un peu analogue à celle du musc ; au Brésil, on ne l'emploie qu'à l'extérieur : on en fait, avec de l'eau bouillante, des cataplasmes qu'on pose sur le côté dans les affections du foie; souvent il y a des éruptions, alors on cesse l'emploi.

On peut isoler de cette substance : 1° un alcaloïde auquel M. Stanislas Martin donne le nom de *tembonine;* 2° de l'amidon ; 3° une résine ; 4° une huile essentielle; 5° de la chlorophylle; 6° du tannin; 7° un acide organique; 8° des traces de glucose.

En traitant le timbo réduit en poudre très-fine par le sulfure de carbone, on facilite l'extraction de l'alcaloïde; le sulfate de tembonine cristallise en aiguilles ; il est blanc. (*Bulletin de thérapeutique*, 30 mars 1877.)

**Phosphure de zinc.** — Le professeur *W. Hammond* regarde ce médicament comme le tonique nerveux et le stimulant le plus sûr et le plus rapide dans son action. Il l'emploie, à ce titre, dans la dernière période de la fièvre

typhoïde et des autres fièvres graves, lorsque les forces nerveuses ont besoin d'être remontées. Il l'emploie à ce titre égalcment dans l'affaissement cérébral, dans l'insomnie, dans toutes les affections nerveuses à forme dépressive. (*The Practitioner* et *lo Sperimentale*, fascicule 4°, 1877.)

**Du croton-chloral dans les névralgies.** — Le Dr *Markham Skerritt* regarde ce médicament comme essentiellement anesthésique et à haute dose hypnotique. L'influence anesthésique commence toujours à la tête, et c'est seulement lorsque cette région est sous l'influence du croton-chloral que l'effet anesthésique s'étend petit à petit au reste du corps. A haute dose, la respiration et le pouls deviennent plus lents. La mort chez les animaux est due à l'arrêt des mouvements respiratoires et non à la paralysie du cœur.

Le Dr Skerrit a obtenu d'excellents résultats avec l'emploi de ce médicament dans les névralgies de la cinquième paire ; il l'a égalemeut trouvé utile dans la céphalalgie d'origine anémique des sujets très-jeunes et des femmes. (*The Lancet*, 1876 et *lo Sperimentale*, fascicule 4°, 1877.)

**Injections parenchymateuses dans les tumeurs.** — Le Dr *Wilde* donne le résultat d'une série d'expériences qu'il a faites sur l'injection de différents liquides dans diverses espèces de tumeurs.

La *teinture d'iode* dans les tumeurs scrofuleuses lui a donné d'excellents résultats; mais elle n'a aucun succès dans les tumeurs sarcomateuses, dans les carcinomes et dans le lupus.

Dans les lymphomes, elle donne quelquefois un coup de fouet à la marche de la tumeur, mais le plus souvent elle conduit à la formation d'un abcès.

Dans un cas l'injection de deux seringues de teinture d'iode dans un lymphome de la grosseur d'un œuf de poule de la région sous-maxillaire fut suivie d'hémoptysie et d'une pleurésie double.

Dans un cas de sarcome du volume des deux poings, l'injection de six seringues de teinture d'iode n'empêche pas la marche progressive de la maladie, et le malade mourut de septicémie.

Dans les tumeurs de consistance molle, le Dr Wilde préfère les injections d'une solution de *nitrate d'argent*.

Il cite 3 cas de guérison: un sarcome de la voûte du palais; un sarcome du tissu cellulaire du volume d'une tête d'enfant; un épithélioma de la face. (*Deutsche Zeitschrif. f. chirurgie*, Band V.)

**Emploi de l'électricité dans le rhumatisme articulaire aigu.** — Le Dr *Abramowski* a vérifié les préceptes posés par Drosdoff pour l'emploi des courants faradiques dans le rhumatisme articulaire aigu.

Drosdoff avait dit que les courants faradiques diminuaient la douleur dans les jointures malades.

Le Dr Abramowski a vu dans certains cas la douleur cesser subitement; après 10 ou 15 minutes d'électrisation, il a vu certains malades remuer tout à coup le bras et la jambe.

Les symptômes fébriles suivaient alors la marche décroissante des symptômes locaux. (*Berlin klin. Wochenschrift*, nos 7 et 8).

**Action physiologique du colchique.** — Le phénomène le plus remar-

quable produit par cet agent est la perte complète de la sensibilité avec paralysie des nerfs centraux et périphériques. L'excitabilité réflexe est par conséquent abolie. D'un autre côté les nerfs moteurs et musculaires gardent leur excitabilité.

Le cœur continue à battre même après l'apparition de la paralysie du système nerveux central.

La pression sanguine reste longtemps stationnaire.

La respiration devient de moins en moins fréquente jusqu'à ce qu'elle cesse complétement.

On trouve chez les animaux à sang chaud la muqueuse de l'estomac et de l'intestin gonflée et injectée; l'intestin contient du mucus sanguinolent; de là des coliques, des vomissements et de la diarrhée.

Les reins sont hyperémiés et leur sécrétion diminuée.

L'action du colchique se dissipe lentement. (*Pfluger's archiv*, Band XII.)

---

## VARIÉTÉS.

**Académie de médecine.** — Dans sa séance du 3 avril, l'Académie a nommé M. PLANCHON membre titulaire par 54 voix sur 63.

Dans la séance du 10 avril l'Académie a nommé M. DENUCÉ, par 45 voix contre 22, membre correspondant dans la section de chirurgie et accouchements.

**Hôpital Saint-Louis** (semestre d'été). — CONFÉRENCES CLINIQUES ET LEÇONS SUR LES AFFECTIONS DE LA PEAU. — M. le docteur Ernest BESNIER, médecin de l'hôpital Saint-Louis, a repris ses conférences sur les affections de la peau les mercredi 11 et samedi 14 avril 1877.

Le MERCREDI, à 9 heures, clinique dermatologique, salles Saint-Thomas et Saint-Léon. — Le SAMEDI, à 9 heures, cours élémentaire de pathologie cutanée (laboratoire de la salle Saint-Léon). — Le LUNDI, à 8 heures 1/2, consultation externe.

—M. le docteur LAILLER a repris ses conférences sur les affections cutanées le vendredi 20 avril, à 8 heures 1/2, et les continuera les vendredis suivants. Ses leçons sur les teignes recommenceront le dimanche 29 avril, à 9 heures précises, et seront continuées les dimanches suivants (pavillon Saint-Mathieu).

**Faculté de médecine de Lyon.** — Le Conseil municipal de Lyon vient de voter la somme de 200,000 francs pour l'installation des nouveaux services de clinique à la Faculté de médecine de Lyon.

**Cours de chirurgie de l'appareil urinaire.** — M. le docteur DUBUC, ancien interne des hôpitaux, a commencé ce cours le mardi 24 avril, à 3 heures, amphithéâtre nº 2 de l'École pratique, et le continuera les jeudis, samedis et mardis suivants, à la même heure. Il traitera, en premier lieu, de l'affection calculeuse et de la lithotritie.

**Nominations.** — Les journaux anglais nous apprennent que sir James *Paget* vient d'être nommé chirurgien ordinaire de la reine d'Angleterre, en remplacement de sir William Fergusson, dont nous annoncions la mort il y a quelques semaines.

M. *Jaccoud*, récemment élu à quelques jours de distance membre de l'Académie de médecine et professeur de la Faculté, vient d'être nommé officier de la Légion d'honneur.

CLICHY.—Impr. PAUL DUPONT, 12, rue du Bac-d'Asnières. (374, 4-7.)

LE GÉRANT : G. MASSON.

**Quatrième année. Nº 9. 10 Mai 1877.**

# JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.

## TRAVAUX ORIGINAUX.

### Contribution à l'étude du Bromhydrate de quinine dans les fièvres d'origine paludéenne,

Par le Dr Léon DARDENNE (de l'île Maurice).

Dans un des numéros du *Journal de Thérapeutique*, à la suite d'une de ses remarquables études sur l'emploi thérapeutique du bromhydrate de quinine dans les fièvres de nature paludéenne, M. le professeur Gubler appelle l'attention des médecins qui exercent dans les pays marécageux sur l'efficacité du nouveau fébrifuge.

Les belles recherches du savant thérapeutiste, les intéressantes observations recueillies par les Drs Soulez (de Romorantin), Rendu, Choffé et Raymond sont tellement concluantes que je n'ai pas hésité à m'engager dans la même voie que ces distingués observateurs.

Soucieux des progrès de la médecine, je l'aurais fait depuis longtemps si, aussi heureux que mes distingués confrères, j'avais pu me procurer plus tôt la nouvelle préparation quinique. Le champ de pareilles expériences est fécond à Maurice où les fièvres d'origine paludéenne sévissent à l'état endémo-épidémique et où, dans un laps de temps relativement très-court, il m'a été donné de rassembler une série d'observations qui me permettent d'affirmer que le nouveau sel a dans presque tous les cas remplacé avec supériorité son congénère le sulfate de quinine.

Je l'ai administré sous forme pilulaire, emprisonné dans du pain azyme, en potion et sur une large échelle en injections hypodermiques. Cette dernière méthode dont la rapidité et la sûreté d'action est bien supérieure aux autres modes d'emploi, m'a toujours donné les meilleurs résultats. En solution prise par la bouche, le bromhydrate de quinine est plus actif qu'administré sous forme de pilule ou enveloppé dans du pain azyme. L'innocuité des injections hypodermiques de bromhydrate de quinine, ainsi que je l'ai constaté dans

tous les cas où je me suis servi de cette méthode, fait de c
d'emploi une ressource précieuse pour les praticiens qui
dans les contrées comme l'île Maurice, où les fièvres d'accès e
à l'état endémique et revêtent toutes les formes, depuis la né
la plus légère jusqu'à l'accès pernicieux le plus foudroyant.

Dans la forme comateuse où le médicament ne peut être ad
tré par la voie buccale, dans la forme ictéro-hématurique où
missements souvent incoërcibles et bilieux ne permettent pa
sorption du fébrifuge, dans les formes algide, convuls
délirante où l'action de l'anti-périodique doit être sûre et
les injections sous-cutanées de bromhydrate de quinine, à
doses, peuvent rendre des services inespérés. Dans les cas
de ce genre que j'ai observés l'année dernière et les années
dentes, je me suis toujours loué d'avoir employé ce mode d
duction du médicament ; mais à cette époque je n'avais pa
disposition de bromhydrate de quinine, il fallait bien se conte
sulfate et de ses inconvénients.

Le résumé de l'observation suivante, puisée dans mes no
donnera un aperçu.

OBSERVATION I. — *Fièvre paludéenne à forme ictéro-hématurique, tra
succès par les injections hypodermiques de sulfate de quinine.*

La petite T..., âgée de 5 ans, après avoir éprouvé dans la jou
3 juin 1875 quelques nausées peu intenses accompagnées de frissons
est prise dans la soirée du 4, vers 7 heures, d'un urinement de sa
prononcé (les urines sont d'un rouge noir qui rappelle la couleur du
Ces accidents hématuriques se renouvellent à 1 heure du matin ; refr
ment général, sueurs glacées et profuses, prostration.

Je la vois le lendemain matin, 5 juin, à 6 heures, dans l'état suivant

Troisième hématurie, douleur précordiale, respiration accélérée, po
constipation, vomissements bilieux fréquents avec beaucoup d'efforts
sub-ictérique de la peau qui est sèche et chaude, couleur jaunâtre fo
la sclérotique, augmentation du foie, douleur à cette région, râte hy
phiée. Sommeil nul la nuit dernière. 0,25 centigrammes de sulfate de
en injection hypodermique; vomitif d'Ipéca (illico). Quelques heures
lavement émollient qui n'opère pas ; sirop de ratanhia et de quin
1 cuillerée à bouche toutes les 3 heures. Limonade sulfurique ; bouil

La journée est assez bonne. Le soir, à 6 h. 1/2, nouvel accès aussi
que le précédent et qui se termine dans la nuit par une évacuation ab
mélangée à des urines légèrement sanguinolentes. Je ne puis faire
conde visite ce jour-là.

Le 6, vers 8 heures du matin, je la retrouve calme. Injection sous-
de 0,25 centigrammes de sulfate de quinine.

Nouvelle injection de 0,20 centigrammes à la jambe, vers 5 heures de
midi. La journée a été bonne, gaieté revenue, bonne chaleur de la peau

normales sauf à 1 heure où elles se sont montrées plutôt fortement chargées que légèrement sanguinolentes. Limonade Rogé, pour le lendemain matin

Le 7, à 7 h. 1/2 du matin, sans fièvre, pas de vomissements, le sommeil a été calme. La piqûre au bras droit est tuméfiée et douloureuse ; l'injection à la jambe a déterminé une eschare brunâtre d'une étendue d'un demi-pouce ; douleur à cette région. Je propose une nouvelle injection malgré la menace d'abcès au bras et de mortification épidermique à la jambe, les parents la rejettent. Le 8, pas d'abcès, appétit revenu, quinquina-ferrugineux. J'ordonne un changement d'air sur les plateaux élevés de Curepipe.

Le père de la petite malade, que j'ai revu plus tard, m'a annoncé qu'il s'était développé un vaste abcès au bras et que l'eschare à la jambe s'était détachée et avait mis à nu une plaie très-étendue et longue à guérir.

Je dois ajouter que c'est après avoir lu les intéressantes observations publiées par mon confrère le Dr Vinson dans la *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, du 16 octobre 1874, que je me suis servi, à son exemple, des injections hypodermiques dans les cas de cette nature.

Avec le nouveau sel, il n'y a pas à redouter les larges eschares et les abcès plus ou moins étendus qui suivent quelquefois les injections au sulfate ; aussi attendons-nous, non pas avec impatience — ce serait faire preuve de peu d'humanité, — mais avec confiance, les quelques formes pernicieuses qui éclatent à certains moments de l'année et qui pourraient se présenter à notre observation.

J'ai employé dans mes expériences tantôt le bromhydrate acide, tantôt le bromhydrate neutre de quinine.

Après bien des essais avec le bromhydrate acide, j'ai adopté pour mes injections hypodermiques, une solution au dixième additionnée de quelques gouttes d'acide sulfurique dilué.

Bromhydrate acide de quinine, 1 gramme;
Acide sulfurique dilué, 6 gouttes;
Eau distillée, 10 grammes.

Ainsi préparée, cette solution est parfaitement limpide et ne laisse, après l'injection sous-cutanée, aucun accident inflammatoire, sauf un nodule qui persiste quelques jours après l'opération. J'ai également employé la solution suivante qui s'est montrée aussi inoffensive que la précédente :

Bromhydrate acide de quinine, 1 gramme;
Acide tartrique, 0,50 centigrammes ;
Eau distillée, 10 grammes.

Je déclare que toutes les fois que je me suis servi d'une de ces deux

solutions *acidulées* à dose suffisante pour produire des effets anti-pé riodiques, — une seule seringuée par chaque piqûre, — elles se sont l'une et l'autre montrées aussi inoffensives pour le tissu cellulaire que la solution *alcoolisée* de bromhydrate neutre de quinine d'après la formule de M. Gubler.

Les lésions inflammatoires apparaissaient lorsque deux injections étaient faites par la même piqûre (rougeur érysipélateuse, eschare superficielle restreinte). La seringue de Pravaz dont je me sers contient 1 gramme de la solution, j'ai donc introduit dans le tissu cellulaire avec toutes les précautions que réclame cette délicate opération 0,20 centigrammes de bromhydrate acide de quinine sans avoir à constater les accidents inflammatoires violents qui succèdent ordinairement aux injections de sulfate de quinine préparées avec une même quantité d'acide sulfurique dilué.

Les solutions au dixième préparées avec 15 et 16 gouttes d'acide sulfurique dilué, ainsi que celles additionnées de 15 à 16 gouttes d'eau de Rabel, ont laissé, à la suite des piqûres, des lésions inflammatoires aussi prononcées que celles qui éclatent après une injection hypodermique de sulfate de quinine.

Je dois dire tout d'abord que j'apportais un soin minutieux dans l'entretien de ma seringue; avant de faire une injection j'avais la précaution de bien nettoyer l'aiguille-canule ainsi que le corps de la seringue avec de l'eau distillée. Mes solutions soit *acidulées* (BAQ.), soit *alcoolisées* (BNQ.) étaient indemnes de particules de poussière et parfaitement limpides au moment où je les employais. C'est là un point capital, et ce résultat est parfaitement obtenu si on a le soin de ne préparer la solution qu'au moment de s'en servir.

Une solution faite depuis longtemps, quelque bien bouché que soit le flacon qui la renferme, contient toujours un dépôt de matières inorganiques qui sont sûrement entraînées dans le tissu cellulaire; ces petits corps étrangers suffisent, à mon avis, pour l'irriter au point de produire une inflammation très-douloureuse.

Voici une observation qui prouve l'innocuité des injections hypodermiques de bromhydrate acide de quinine et qui met en relief la rapidité et la sûreté d'action du médicament administré par le tissu cellulaire.

Observation II. — Leo Hauelas, infirmier à l'hôpital de la propriété sucrière « Combo », a payé un large tribut de 1868 à 1875 aux accès de fièvre paludéenne contre lesquels le sulfate de quinine a souvent été employé, tantôt avec succès, tantôt sans aucun bénéfice.

Il est atteint depuis une quinzaine de jours environ d'une névralgie intermit-

tente qui occupe la région frontale gauche avec douleurs lancinantes dans les parties profondes de l'œil et au point sous-orbitaire.

Les douleurs s'irradient souvent à l'occiput et s'accompagnent ordinairement d'une congestion oculaire très-intense ; un larmoiement plus ou moins considérable termine cette fièvre larvée.

Celle-ci, dans la première huitaine, n'avait pas d'heure fixée, elle éclatait tantôt dans la matinée, tantôt au déclin de la journée, mais depuis environ 6 jours elle est quotidienne et débute à 7 heures du matin précises pour ne céder que vers minuit (17 heures de durée).

Ce malade redoutait de prendre du sulfate de quinine qui, d'après ses propres expressions, « lui portait sur la vessie au point d'amener à la suite des urines de la douleur et quelques gouttes de sang. » Disons également qu'une dose de 0,25 centigrammes de sulfate de quinine produisait facilement chez lui les effets désagréables du quinisme.

Le 2 février, vers 8 heures du matin, pendant qu'il souffrait de sa névralgie, je lui fis 3 injections hypodermiques de bromhydrate acide de quinine dont 1 (0,10 centigrammes), à l'avant-bras gauche, et 2 à l'avant-bras droit, les deux seringuées ont été poussées par la même piqure, l'aiguille-canule demeurant en place.

La névralgie, au lieu de durer toute la journée jusqu'à la nuit, a cédé à 2 heures de l'après-midi (seulement 7 heures de durée).

3 février. — Ce matin, pas de névralgie, un peu de lourdeur dans la tête. Petite eschare de la largeur d'une lentille et superficielle à l'avant-bras droit (point des deux seringuées).

A midi, le malade se sent très-bien, la lourdeur à la tête a disparu.

3 injections dont 2 par la même piqure.

On ne voit plus traces des premières piqures, la petite eschare est simplement épidermique. La solution dont je me suis servi était préparée avec 6 gouttes d'acide sulfurique dilué.

4 février. — Toute la journée d'hier, à partir de midi, a été bonne. Pas de vestige de névralgie la nuit.

Ce matin, 0,50 centigrammes de bromhydrate par la bouche. Pas d'injections.

La névralgie apparaît à midi plus faible qu'auparavant et ne cède que vers 9 heures du soir. La nuit a été bonne.

5 février.— Accès à 7 heures du matin, plus intense que la veille.

Au point où les deux injections ont été faites le 3, je constate un peu d'empâtement et de rougeur érysipélateuse dont la douleur augmente avec la pression.

A 8 heures du matin, 4 injections sous-cutanées, 0,40 centigrammes de bromhydrate acide de quinine. L'accès se dissipe à 2 heures de l'après-midi.

6 février. — Pas d'accès ce matin. 4 nouvelles injections à 10 heures du matin dont 2 aux jambes et 2 aux bras (solution à l'acide tartrique).

7 février. — Je le vois à 9 heures du matin, pas de névralgie, nuit très-calme. La rougeur et l'empâtement ont disparu au point où les deux seringuées ont été poussées le 3 février.

2 nouvelles injections au thorax. Pour consolider la guérison, j'ordonne un traitement hydrothérapique.

Jusqu'au moment où j'écris ces lignes, 28 mars, le malade n'a plus éprouvé

la moindre trace de névralgie. Chaque piqûre a laissé un nodule non douloureux et qui tend à disparaître.

Cette observation est intéressante à divers titres :

1° Elle montre l'innocuité du bromhydrate acide de quinine en injections sous-cutanées. Les accidents inflammatoires ont été insignifiants;

2° L'influence du médicament administré en plein accès a été manifeste ; son action sûre et rapide : à la première dose sous-cutanée l'accès a avorté, au lieu de durer 17 heures il ne s'est montré que pendant 7 heures ;

3° Ce malade ne pouvait prendre le sulfate de quinine sans en être fort incommodé. L'introduction dans l'économie de 0,40 centigrammes en 4 injections dans la même séance, c'est-à-dire une quantité suffisante pour produire une action thérapeutique énergique, n'ont amené ni bourdonnement d'oreilles, ni vertige, etc. Les effets bromiques se sont traduits, aux premières doses, par une légère somnolence ;

4° Les injections sous-cutanées du fébrifuge sont plus rapides et plus puissantes que le même médicament administré, à plus forte dose, par la bouche.

L'observation suivante est celle d'un cas de fièvre intermittente dont les deux premiers stades présentent un certain cachet d'originalité, et qui a été guéri par les injections sous-cutanées de bromhydrate neutre de quinine.

Observation III. — Augustin Charpentier, 30 ans, sans avoir fait d'excès alcooliques, avoue lui-même aimer assez la bouteille. Anémie, souffle au premier temps et aux carotides. La teinte bistrée de son visage fait voir qu'il a payé un large tribut à l'épidémie de fièvre intermittente de 1868 à 1875. Depuis cette dernière époque, il a eu quelques accès qui se sont dissipés d'eux-mêmes ; mais depuis environ 3 mois, voici les symptômes qu'il éprouve à chaque accès :

Disons d'abord que le sulfate de quinine a été employé sans aucun bénéfice et que chaque dose amenait les effets désagréables du quinisme.

A chaque accès, une boule de gaz douloureuse part de l'ombilic, décrit un mouvement rotatoire autour de ce point, suit ensuite un trajet horizontal vers l'hypocondre droit, passe derrière le dos, monte vers la colonne vertébrale jusqu'à l'apophyse épineuse de la première vertèbre dorsale, en produisant pendant ce trajet une sensation de froid glacial. Au moment où cette sensation a lieu derrière le dos, le même phénomène se montre en avant et vient se localiser à l'épigastre et à la région précordiale en réveillant à ce dernier point une hypertinésie cardiaque fort douloureuse. Ce phénomène se produit avec la rapidité de l'éclair et le frisson dorsal fait place à une chaleur intense avec picotements douloureux s'étendant de la colonne vertébrale à tout le

reste du corps. Pendant cette période de chaleur dont la durée est de 2, 3 ou 4 heures, il y a une congestion oculaire plus ou moins intense, le pouls est à 132, les urines rares et chargées; la peau devient moite, une transpiration plus ou moins abondante accompagnée de larmoiement termine l'accès.

D'autres fois le stade de frisson est caractérisé par une aura qui part des orteils en produisant une sensation de froid avec fourmillements, monte rapidement le long des deux jambes, arrive aux testicules, s'y localise douloureusement un moment et vient se répartir dans tout le corps par des frissons dont les plus pénibles sillonnent la colonne vertébrale.

L'accès débute souvent à 7 heures du matin pour céder dans la journée vers 1 ou 2 heures; d'autres fois il apparaît à 1 heure pour se dissiper dans la nuit.

Depuis environ une huitaine de jours, l'accès est quotidien, mais n'a pas d'heure fixe. Je vois le malade pour la première fois à l'hôpital de la propriété sucrière « l'Union » et lui fais, en pleine période de chaleur (13 février), à 3 heures de l'après-midi, l'accès ayant éclaté à 2 heures, 3 injections hypodermiques de bromhydrate neutre de quinine (formule de M. Gubler) aux deux avant-bras et à la jambe.

14 février. — Les injections de la veille n'ont laissé aucune trace d'inflammation, pas de vertiges ni de bourdonnements d'oreilles; l'accès s'est terminé dans la nuit comme d'habitude par de la transpiration. Je lui fais ce matin, à 8 heures, à mon cabinet, 3 nouvelles injections dont 1 à chaque bras, la troisième au côté droit du thorax. Quelques minutes après on voit, à l'endroit de chaque piqûre, un boursoufflement comme une plaque d'urticaire. L'accès apparaît à 1 heure 1/2 pour céder à 3 heures 1/2. 2 heures de durée. L'aura cette fois, est partie des mains et, après avoir suivi rapidement les avant-bras et les bras, s'est répandue au tronc en provoquant, le long de la colonne vertébrale, une sensation de fraîcheur moins pénible qu'à l'ordinaire, sensation qui a rapidement fait place à de la chaleur, avec picotements, suivie d'une transpiration peu abondante. Je le revois cette après-midi (5 heures), il ressent simplement un peu de lourdeur à la tête et quelques courbatures; 4 injections sous-cutanées de bromhydrate neutre, dont 2 aux bras et 3 à la poitrine.

15 février. — Bonne nuit, hier soir; l'ivresse quinine a été assez prononcée après les injections de la veille. Ce matin, à 6 1/2 heures, quelques frissons dans le dos et les cuisses. Le visage a un meilleur teint; appétit revenu. Je lui fais, à 7 heures, à mon cabinet, 2 injections. Je joins au traitement l'hydrothérapie et les ferrugineux.

16 février. — Sommeil calme, la nuit dernière; le visage est coloré. Accès incomplet à midi. Pas d'injections.

17 février. — Je ne le vois que l'après-midi, à 5 heures; quelques frissons dans la journée, 0,50 centigrammes de bromhydrate neutre en 5 injections.

18 février. — Sommeil aussi calme que la nuit précédente. A fait ce matin une promenade hygiénique après sa douche. Gaieté revenue. Ce matin, à 8 heures, 5 nouvelles injections, une seule seringuée à chaque piqûre.

19 février. — Même état; 0,40 centigrammes du fébrifuge acide par la bouche, 0,20 centigrames du neutre en injections.

20 février. — Pas d'injections; quinquina, ferrugineux, hydrothérapie. Sous l'influence de ce traitement, son état s'améliore de jour en jour.

*Remarques.* — 1° A la première dose de 0,30 centigrammes, l'accès n'a subi aucune influence, il a parcouru son cycle comme à l'ordinaire ;

2° Après la deuxième séance, son accès est revenu dans la journée à 1 heure 1/2, pour céder à 3 heures 1/2. Encore a-t-il été incomplet et n'a-t-il duré que 2 heures ;

3° L'intensité et la durée de l'accès ont diminué au fur et à mesure qu'augmentait le nombre d'injections, au point de ne se manifester que par une sensation plus ou moins rapide de fraîcheur et de chaleur localisée à une partie du corps.

Observation IV. — Hurchum, 40 ans, Indien, laboureur de la propriété sucrière « Bénarès ». Cachexie paludéenne ; la rate déborde les fausses côtes de 5 travers de doigt ; entre à l'hôpital le 2 février. Je lui fais, en pleine période de chaleur, 3 injections hypodermiques, dont 2 par la même piqûre (0,30 centigrammes de bromhydrate acide de quinine) ; sensation de brûlure tolérable à la piqûre.

Le thermomètre, placé à l'aisselle, préalablement bien essuyée, marquait 41° ; 1 heure après, transpiration abondante. La solution qui a servi à ces injections était préparée à l'acide tartrique.

Le 3 février. — Pas de fièvre.

Le 4 février. — L'accès est revenu à 2 heures de l'après-midi, pour céder dans la soirée. Par une circonstance indépendante de ma volonté, je ne puis le visiter ce jour-là ; la propriété se trouve à 5 milles de chez moi.

Le 5 février.— Pas de fièvre (type tierce). Rougeur érysipélateuse douloureuse à la pression au siége des deux seringuées.

Le 6 février. — 4 injections sous-cutanées, à 1 heure précise de l'après-midi (même solution). L'accès ne paraît pas ce jour-là.

Le 7 février. — Pas d'accès ; pas d'injections.

Le 8 février. — 4 nouvelles injections à 1 heure de l'après-midi (même solution). Pas d'accès. Sorti de l'hôpital le 9, rate presque normale.

Je revois le malade le 26 du même mois ; il ne présente aucune trace d'inflammation aux piqûres. Les accès n'ont plus reparu.

J'ai souvent soigné ce malade pour de semblables accès, j'avoue que le sulfate de quinine ne m'a pas donné un pareil résultat. Il est vrai de dire que je ne l'ai pas employé en injections hypodermiques.

Observation V. — Ramdhoo, 55 ans, laboureur sur la propriété sucrière « l'Union » Petite Savanne.

Ce malade est à l'hôpital depuis quelques jours avec des accès quotidiens qui ont résisté au sulfate de quinine. La cachexie paludéenne est prononcée chez lui, il est très-pâle, bouffi et présente de l'infiltration avec un commencement d'ascite ; rate hypertrophiée.

La fièvre apparaît le matin à 7 heures 1/2 pour ne céder que dans la soirée vers 6 heures.

Le 2 février, en pleine période de chaleur, 5 injections sous-cutanées de bromhydrate acide de quinine, dont 2 par la même piqure au bras droit, les autres au bras gauche. Solution à 6 gouttes d'acide sulfurique dilué. La fièvre cède à 3 heures ; elle a donc été influencée par le fébrifuge dont l'action curative se maintient jusqu'au 4.

Le 3, pas d'accès, le malade ressent un peu de douleur à l'endroit des piqûres, légère tuméfaction.

Le 4, un peu de chaleur dans la journée; je ne le revois que le 5 et lui fais 4 nouvelles injections de la même solution.

J'ordonne en même temps un traitement ferrugineux.

Les 6 et 7, pas d'accès, pas d'injections.

Le 8, 4 injections de bromhydrate neutre de quinine, cette fois; rate bien diminuée, appétit revenu, état général bien meilleur. Demande son exeat. Je le revois quelques jours après et constate que les injections acidulées ont laissé à la suite des piqûres des nodules bien marqués.

L'endroit où les piqures ont été faites pour l'introduction du bromhydrate neutre de quinine est parfaitement sain.

Remarquons ici que le sulfate de quinine a été administré sans aucun bénéfice pendant quelques jours et qu'il a fallu seulement 0,90 centigrammes de bromhydrate acide de quinine et 0,40 centigrammes de bromhydrate neutre pour débarrasser le malade complétement de ses accès quotidiens.

Observation VI. — Félicia C..., 30 ans, atteinte de fièvre paludéenne depuis environ 15 jours ; anémie, souffle au premier temps et dans les gros vaisseaux ; retard de 2 mois dans la menstruation ; hypertrophie de la rate, congestion au foie.

L'accès revient tous les jours, tantôt à 11 heures du matin, tantôt vers 2 heures pour ne céder que l'après-midi ou se prolonge jusqu'au soir vers 9 heures. Chaque accès se termine par une légère transpiration.

Depuis 4 ou 5 jours, l'accès éclate à 11 heures précises par un violent frisson, accompagné de vomissements.

Je la revois le 11 février à 3 heures de l'après-midi, pouls 132, T. A. 41°, l'accès a débuté ce matin à 11 heures.

3 injections hypodermiques (solution acidulée), dont 2 par la même piqûre à la région externe du bras droit, la troisième au bras gauche.

La fièvre a cédé à 7 heures du soir. Je me promets de revenir le lendemain à 10 heures précises.

12 février. — Par une circonstance imprévue, il ne m'est permis d'arriver chez la malade qu'à 10 *heures* 20 *minutes;* je lui fais 4 injections de bromhydrate neutre de quinine (0,40 centigrammes).

La fièvre n'est pas revenue ce jour-là.

Le 13, à 11 heures précises, 3 injections de bromhydrate neutre. Je constate une rougeur érysipélateuse au bras où les deux séringuées ont été poussées le 11.

La fièvre ne revient pas à 11 heures ni de toute la journée.

Le 14, 3 injections de bromhydrate acide à 10 heures précises ; je la revois

l'après-midi, elle m'apprend qu'elle n'a pas eu le plus léger accès. Elle s'est grattée à l'endroit des piqûres faites le 13, rougeur et douleur autour de ces points. Rate considérablement diminuée; foie normal; appétit revenu. Ferrugineux, hydrothérapie.

Je l'ai revue le 28, la guérison ne s'est pas démentie. Il n'y a pas eu, à la suite des piqûres, la moindre lésion inflammatoire. Cette malade n'avait jamais été prise auparavant de fièvre intermittente et n'a, par conséquent, pas fait usage du sulfate de quinine.

Une dose de 1gr,30 de bromhydrate a suffi pour la débarrasser d'une fièvre palustre quotidienne qui la minait depuis environ une quinzaine de jours.

Je reviendrai sur cette observation.

Observation VII. — Ramsany, enfant de 6 ans, résidant dans le village de Souillac, porte les traces d'une cachexie paludéenne assez prononcée. Il est atteint de fièvre quotidienne depuis une quinzaine de jours, d'après ce que me dit son père. Depuis le 24 février, l'accès éclate régulièrement à 10 heures précises du matin pour se dissiper l'après-midi vers 4 heures, 6 heures de durée. Chaque accès débute par un violent frisson accompagné de vomissements, lesquels persistent toute la journée.

L'enfant ne peut rien garder.

Je le vois, le 28 février, à 8 heures du matin : langue suburrale, apyrexie complète, grande faiblesse, courbatures, rate hypertrophiée, irritabilité dans le caractère, sensibilité à l'épigastre, très-douloureux à la pression. Ne pouvant attendre jusqu'à 9 heures pour lui injecter le nouveau fébrifuge, je lui fais, séance tenante, c'est-à-dire à 8 heures 10, 2 injections hypodermiques, 0,20 centigrammes de bromhydrate neutre de quinine (solution préparée d'après la formule de M. Gubler).

Sensation de brûlure à chaque piqûre, pleurs. L'accès ne revient pas à 10 heures comme les jours précédents, il n'apparaît qu'à 1 heure dans la journée pour se dissiper vers 3 heures (2 heures de durée, au lieu de 6 heures). Le père de l'enfant me dit que l'accès a été très-léger ; il a pu prendre un peu de bouillon sans le rejeter. Les vomissements ont cessé.

Cette première dose sous-cutanée a donc éloigné l'accès et en a influencé la durée et l'intensité.

1er mars. — A 9 heures précises, c'est-à-dire 1 heure avant l'accès, 3 nouvelles injections de bromhydrate neutre de quinine, une seule seringuée à chaque piqûre. Même sensation de brûlure, pleurs. Pas d'accès à 10 heures, rien dans la journée ; l'hypnotisme après ces injections a été plus marqué que la veille, l'enfant a dormi d'un sommeil calme pendant une demi-heure. Moins de sensibilité à l'épigastre, a pris une soupe d'arrow-root avec plaisir, pas de vomissements.

2 mars. — Bon sommeil la nuit dernière, aucune trace des piqûres. Apyrexie complète ce matin à 9 heures; 0,25 centigrammes de bromhydrate neutre de quinine pour la bouche.

3 mars. — Un peu de gonflement aux piqûres faites le 1er mars, douleur à

la pression ; la solution dont je me suis servi pour ces injections était assez vieille et n'était pas limpide.

0,30 centigrammes du fébrifuge par la bouche. Pas de fièvre hier, toute la journée ni ce matin. Sommeil calme la nuit dernière. Gaieté et appétit complétement revenus, la sensibilité à l'épigastre a disparu. La rate diminue de volume.

5 mars. — Même état. Le gonflement aux piqûres tend à disparaître. Hydrothérapie.

6 mars. — Le gonflement a complétement disparu, la fièvre n'est plus revenue. Rate dans un état presque normal.

Je l'ai revu le 20 du même mois. La guérison s'est maintenue; pas le moindre nodule à la place des piqûres.

Comme on le voit, il n'a fallu que 1gr,05 de bromhydrate basique pour mettre fin à des accès quotidiens qui revenaient depuis 2 semaines et qui avaient jeté le petit malade dans un commencement de cachexie paludéenne.

Dois-je conclure, en présence de ces deux observations VI et VII, à l'efficacité du nouveau fébrifuge administré 1 heure avant l'accès? Pendant 4 ou 5 jours la malade de l'observation VI a pu elle-même se convaincre de la régularité, dans l'heure de son accès. Chez le petit malade de l'observation VII, l'accès revenait périodiquement depuis le 24 février à 10 heures précises, c'est-à-dire depuis 4 jours.

M'est-il permis d'aller plus loin et de penser que le médicament employé en injections hypodermiques, possède une rapidité et une sûreté d'action telles que, porté dans l'organisme *quarante minutes* seulement avant l'accès présumé (obs. VI), il réussirait à le prévenir ?

Un pareil résultat serait réellement trop beau!

Pour se prononcer à ce sujet, il faut, et en cela je suis tout à fait de l'avis du distingué médecin de Romorantin, soumettre ce point important de la question à un contrôle des plus sévères, expérimenter longtemps et ne pas se livrer à des conclusions trop hâtives.

Il faut, en d'autres termes, réunir une série d'observations dont le but serait de suivre le malade pendant un certain temps, de façon à être fixé de la manière la plus exacte sur le moment précis de la manifestation de l'accès.

La mère de la jeune fille de l'observation VI a été traitée dans les mêmes conditions ; les résultats ont été les mêmes: guérison prompte, sauf l'inconvénient d'un abcès, après une piqûre faite avec une solution au 10e additionné de 16 gouttes d'eau de Rabel.

Le nouveau sel, ainsi que le fait remarquer M. le profess Gubler, n'est pas seulement un excellent fébrifuge, mais il encore sédatif et hypnotique.

La tendance au sommeil et le calme parfait qui suivent or nairement l'injection du médicament se sont montrés chez le su de l'observation suivante beaucoup plus prononcés que chez n autres malades.

OBSERVATION VIII. — Le jeune H. D....., âgé de 20 ans, est atteint dep 5 ans environ d'une blennorrhagie chronique, qui amène un rétrécissem organique de l'urèthre, lequel ne permet pas l'introduction d'une bougie n de la filière française. Ce malade est sujet aux accès de fièvre paludéenne. I 20 et 31 janvier de cette année, il est pris d'un violent accès de fièvre amène une rétention d'urine complète. Appelé auprès de lui, et connaiss déjà le degré de son rétrécissement, je m'aperçois facilement que le cathé risme est impossible. La vessie, considérablement dilatée, dépassait l'omb et obstruait complétement le trajet du rectum ; symptômes généraux grav soubresauts, sueurs froides sur le visage et tout le corps, tressaillements la face, fièvre des plus intenses, etc... En présence d'un état aussi grave, n'hésitai pas, assisté de mon excellent ami et confrère le docteur Bolton, à pratiquer une ponction de la vessie par le rectum.

Tout allait pour le mieux, lorsque le 3 février, à 7 1/2 du matin, éclate accès de fièvre avec de violents frissons et claquements de dents, malgré u dose de 0,75 centigrammes de sulfate de quinine que je lui avais fait admin trer la veille.

Je le vois un moment après (8 heures 1/2) en proie à une chaleur des pl intenses. T.A. 42°; pouls 140; délire, agitation extrême.

Je lui administre, *illico*, par la bouche, 0,60 centigrammes de bromhydr neutre de quinine dans un peu de miel. Environ une demi-heure après le d lire céda, l'agitation se calma et le malade tomba dans un sommeil profo qui dura 1 heure; au bout de ce temps il se réveilla en transpiration abo dante.

La journée se passa très-calme ; 0,60 centigrammes de bromhydrate neut le soir à 8 heures. Je marque à ce moment T. A. 37°,5.

Sommeil profond jusqu'à minuit, heure à laquelle il se réveille en proie quelques frissons légers qui augmentent de plus en plus. Son père, craigna un nouvel accès, lui administre un paquet de 0,50 centigrammes de bromh drate de quinine; même sommeil après la prise du médicament jusqu'à 2 heur du matin. La fièvre est ainsi enrayée à son début. A 3 heures du matin, reto des frissons, plus violents, cette fois; nouvelle dose de 0,60 centigramm de bromhydrate basique: la chaleur succède aux frissons et à 5 heures du m tin la transpiration était abondante; cet accès a duré 2 *heures* tandis qu se prolonge habituellement chez ce malade pendant 12 et 14 heures.

Je le vois le lendemain matin, 4 février : facies excellent, se sent très-calm T.A. 37°, pouls normal. Je pratique le cathétérisme qui est très-douloureu soit sous cette influence, soit sous l'influence paludéenne, de violents frisso

éclatent, il est alors 7 heures 1/2 du matin; je lui administre séance tenante 0,24 centigrammes en solution, cette fois, et le maintiens sous l'influence du médicament en répétant cette dose toutes les 4 heures. A 9 heures du matin, sueurs abondantes.

Il continue aussi pendant la journée à prendre 0,25 centigrammes du fébrifuge toutes les 4 heures et à chaque fois, on observe environ un quart d'heure ou 20 minutes après l'administration du médicament un sommeil prononcé.

5 février. — Sommeil calme la nuit dernière. La solution a été continuée la nuit du 4 et toute la nuit du 5; les douleurs au bas-ventre sont amorties par l'effet du médicament; on peut pratiquer la cathétérisme. Pas de fièvre toute la journée et la nuit du 5. On cesse le fébrifuge. Le malade demande avec instance qu'on le maintienne sous l'influence du bromhydrate pour lui donner du calme et du sommeil.

Les 7, 8, 9 pas de fièvre. Depuis ce moment, à chaque fois que le malade sent la fièvre venir, il demande lui-même une dose de bromhydrate qui réussit parfaitement à conjurer l'accès.

On voit, d'après ce résumé, un peu long, qu'une dose énorme du nouveau fébrifuge — 2 grammes 45 centigrammes — dans les 24 heures peut être ingérée sans le moindre accident du côté des voies digestives; et il est remarquable qu'après cette dose considérable, dont l'action thérapeutique s'est manifestée aussi rapidement, le malade n'ait éprouvé que peu de bourdonnements d'oreilles, pas de mal de tête et presque pas de surdité, mais qu'au contraire un sommeil calme et pour ainsi dire réparateur suivait chaque prise de la nouvelle préparation quinique. L'action hypnotique et sédative a donc été bien manifeste chez notre malade, et lui-même nous a déclaré avoir éprouvé un bien-être et un calme parfaits après le sommeil que provoquait le nouveau sel.

Le sulfate de quinine chez ce malade d'un tempérament nerveux, à dose de 0,25 centigrammes, produisait des désordres beaucoup plus marqués du côté des fonctions auditives et digestives et le jetait dans un éréthisme nerveux tellement pénible qu'il en redoutait l'ingestion.

On voit également dans cette observation que le bromhydrate de quinine administré pendant l'accès, alors que la température axillaire marquait 42°, en diminuait l'intensité et la durée.

La même préparation, prise au moment des frissons, réussit à faire avorter l'accès.

A en juger par cette seule observation, nous serions, sur ces deux points importants, parfaitement d'accord avec notre distingué confrère de Romorantin, le Dr Soulez.

Le sulfate de quinine ne possède certainement pas ces vertus. Administré pendant la chaleur et surtout chez le sujet de cette

observation, le sulfate de quinine augmenta l'intensité et la durée de l'accès.

Il est également prouvé dans cette observation que le fébrifuge, administré en poudre dans du miel, produisait une action thérapeutique suffisante pour enrayer ou juguler la marche d'un accès, mais que cette action ne se maintenait pas un temps suffisamment long pour prévenir l'accès suivant, ce que nous avons obtenu avec une dose moins forte de la solution.

L'effet sédatif et hypnotique s'est également manifesté chez une jeune dame, en proie à une migraine intense ; l'administration de 2 pilules de 0,25 centigrammes chacune, à 3 heures d'intervalle, a réussi à calmer considérablement la douleur.

L'action consécutive à l'absorption du médicament s'est traduite ici, comme dans le cas précédent, par des effets physiologiques appartenant au bromisme et au quinisme. Un sommeil de 20 minutes a suivi l'administration du médicament, des bourdonnements d'oreilles et de la surdité se sont manifestés à un faible degré.

Ajoutons que cette jeune dame ne peut prendre 0,25 centigrammes de sulfate de quinine sans éprouver tous les inconvénients de l'ivresse quinique et des tremblements nerveux dans les membres. supérieurs et inférieurs.

Nous pourrions multiplier ces exemples, mais ce serait nous livrer à des répétitions ennuyeuses qui allongeraient inutilement ce travail.

Qu'il nous suffise de déclarer que nous avons employé le nouveau sel dans les hôpitaux des propriétés sucrières Terracine, Fontenelle et Combo avec un égal succès.

Nous l'avons administré dans des fièvres symptomatiques et également, avec le plus complet succès, chez des malades irritables qui, ayant abusé du sulfate de quinine, ne pouvaient plus le tolérer, même à faible dose, qu'au prix d'une gastralgie pénible ou de symptômes nerveux désagréables.

Il ressort de nos expériences les conclusions suivantes, dont la plupart confirment pleinement les assertions de nos savants prédécesseurs :

1° Parmi tous les fébrifuges que la science proclame, il n'en est pas de plus utile, de plus efficace, de plus énergique que le bromhydrate neutre de quinine;

2° Le nouvel agent est supérieur au sulfate de quinine parce que

ses effets physiologiques (ivresse quinique) sont beaucoup plus faibles et souvent nuls chez certains malades;

3° Il jouit d'une action sédative et hypnotique précieuse, qu'on peut utiliser chez les personnes nerveuses et celles dont les accès sont habituellement accompagnés de délire et d'agitation;

4° En injections hypodermiques, il est d'une innocuité bien évidente pour le tissu cellulaire qui le reçoit, si on a le soin de n'injecter par la même piqûre qu'une seule seringuée.

5° Le bromhydrate *acide* de quinine en injections sous-cutanées s'est montré aussi inoffensif que le bromhydrate *neutre*, d'après la formule conseillée par M. Gubler;

6° Il est essentiellement important que l'instrument soit d'une propreté irréprochable à chaque fois que l'on opère et que les solutions soient de préparation récente;

7° En injections hypodermiques, son action est plus puissante, plus sûre et plus rapide que par les autres modes d'administration, et en fait un agent précieux contre les accès pernicieux;

8° Administré en potion le nouveau fébrifuge à une sûreté d'action plus manifeste que pris en pilule, dans du pain azyme ou dans du miel;

9° Même à dose considérable, 2gr,45 dans les 24 heures, le bromhydrate neutre de quinine n'a pas produit la moindre irritation de la muqueuse de l'estomac chez un de nos malades. (Obs. VIII.) Il est évident que ce malade n'aurait jamais toléré une semblable dose de sulfate de quinine;

10° Administré au moment du frisson, il réussit souvent à faire avorter l'accès;

11° Pris en pleine période de chaleur, il diminue l'intensité et la durée de l'accès;

12° Il a paru efficace dans deux cas (obs. VI et VII) où il a été administré 1 heure avant l'accès;

13° Le bromhydrate basique est un agent précieux pour les personnes qui, ayant abusé du sulfate de quinine, ne peuvent plus en prendre sans éprouver de la gastralgie, des coliques ou une irritabilité nerveuse accompagnée d'hypertrinésie cardiaque;

14° Il a donné d'excellents résultats chez certaines constitutions où le sulfate de quinine, après avoir réussi pendant longtemps, semble avoir perdu ses propriétés anti-périodiques.

## Moyen commode d'administrer l'huile de ricin dans les cach médicamenteux,

Par M. LIMOUSIN, pharmacien.

Je viens signaler une utilisation nouvelle des cachets médica teux ou capsules de pain azyme que j'ai présentés il y a en 4 ans pour la première fois à la Société de thérapeutique.

J'ai eu l'occasion de constater qu'on pouvait tirer de ce pro un parti avantageux pour l'administration des substances huile épaisses et particulièrement de l'huile de ricin. En effet, cette nière renfermée dans ces enveloppes s'y conserve parfaitement dant un certain temps et par ce moyen on peut la faire absorber, qu'elle laisse de trace de son passage dans la bouche.

Rien n'est plus facile que d'introduire l'huile dans les cachets peut souder préalablement les deux enveloppes en réservant s circonférence une partie libre entre les deux feuilles. Au m d'une pipette munie d'une poire en caoutchouc, on injecte l'l dans l'intérieur de la capsule en introduisant le tube termin pointe dans l'espace vide réservé à cet effet. — Il suffit ens d'humecter l'orifice et de réunir les deux feuilles par la pressio

Plus simplement encore, on peut verser l'huile sur l'une des e loppes, mouiller celle qui doit servir de couvercle et les coller r dement ensemble, à la presse, comme dans la fabrication des cac qui renferment des substances pulvérulentes. La grande visc de l'huile l'empêche de s'étaler et lui permet de rester au centr la capsule sans en atteindre les bords.

On peut par ce moyen administrer en un seul cachet de 4 *grammes* d'huile de ricin.

Par suite de la pénétration assez rapide de l'huile dans la su tance de pain azyme, le cachet se durcit et présente une plus gra résistance à l'imbibition quand on veut le ramollir; aussi, avan l'administrer est-il nécessaire de le laisser en contact avec l'eau longtemps que les cachets qui renferment des poudres ou des s

J'ai essayé également d'appliquer ce procédé à l'administratio l'huile de foie de morue, mais, malheureusement, la fluidité excessi cette dernière fait qu'elle suinte rapidement à travers le pain a auquel elle communique son odeur nauséeuse et repoussante. légère couche de collodion étalée à la surface intérieure du ca s'oppose bien à la pénétration trop rapide de l'huile, mais elle a

convénient de retarder le ramollissement du cachet plongé dans l'eau et de nécessiter, pour souder les deux enveloppes, l'emploi d'une substance agglutinative spéciale.

En résumé, ce procédé est appelé, je crois, à rendre des services pour l'administration des huiles, mais à la condition de ne l'appliquer qu'aux substances épaisses et visqueuses comme l'huile de ricin, le baume de copahu, etc.

Encore sera-t-il bon de le réserver pour l'administration extemporanée de ces substances quand elles seront prescrites par le médecin et de ne jamais les avoir préparées à l'avance, car, par suite de leur diffusion dans l'enveloppe, elles ne tarderaient pas à rancir.

## REVUE CRITIQUE

### De l'alimentation des nouveau-nés,

par M. Ernest LABBÉE.

#### CONCLUSIONS RELATIVES A LA MÉTHODE DES PESÉES.

Des considérations qui précèdent il me semble résulter que la ration alimentaire du nourrisson, celle qui est indispensable à son développement physiologique, est aujourd'hui suffisamment déterminée par la méthode des pesées pour permettre au médecin de tracer aux mères une ligne de conduite absolument claire sur leurs obligations vis-à-vis de leurs enfants. En consultant les tableaux que nous avons donnés, dans lesquels sont inscrits les chiffres représentant jour par jour et mois par mois les variations de poids des jeunes enfants pendant la première année, les praticiens et même les personnes étrangères à l'art pourront se renseigner suffisamment sur l'état de santé du nouveau-né, tout aussi bien que sur la valeur de sa nourrice; ils reconnaîtront les défectuosités de l'un, l'impuissance de l'autre, avec une exactitude mathématique, quand les pesées seront mauvaises, ou bien, au contraire, seront assurés par les augmentations de poids régulièrement bonnes que tout va bien des deux côtés.

Des mêmes considérations découle encore ce fait important que les pesées de l'enfant peuvent servir de critérium sûr témoignant en faveur ou contre la nourrice. En tenant compte du poids de la tetée, pris à divers moments du jour et plusieurs fois de suite, on peut reconnaître exactement si le lait est suffisamment abondant. J'ai toujours eu à me louer,

pour mon compte, de cet excellent moyen de contrôle qui m'a permis dans plusieurs circonstances de m'assurer que des nourrices perdaient réellement leur lait, alors qu'elles le faisaient jaillir abondamment devant moi de leurs seins.

Le tableau que nous avons donné (p. 300) du poids des tetées pendant les 7 premiers mois de l'allaitement, fournira des renseignements précieux sur ce sujet et sera consulté avec fruit toutes les fois qu'on voudra se rendre compte de la qualité d'une nourrice au point de vue de la quantité de lait qu'elle peut fournir.

Il me paraît logique de conclure maintenant de ce qui précède, que la méthode des pesées est supérieure à toutes les analyses chimiques ou microscopiques du lait, pour montrer la valeur d'un allaitement. Sans doute l'examen microscopique du lait, procédé d'analyse assez sûr, rapide et facile pour le médecin, n'est pas à négliger, car il donne d'utiles indications *à priori* sur la richesse ou la pauvreté de cet aliment : richesse, lorsqu'on trouve des globules volumineux et en grand nombre, pauvreté, quand ces globules sont petits et représentent, comme on l'a dit d'une façon pittoresque, de la poussière de globules, ou bien qu'ils sont peu nombreux ; cependant cet examen n'est pas toujours suffisant et je lui préfère la méthode plus certaine et plus physiologique des pesées régulières.

Devant cette méthode également disparaîtront tous les instruments, ingénieux sans doute mais défectueux souvent, inventés pour reconnaître les qualités d'un lait de femme.

Pour compléter maintenant ce chapitre de l'*allaitement naturel*, il me reste à dire quelques mots d'une question qui s'y rattache: le *choix d'une nourrice*.

### DU CHOIX D'UNE NOURRICE.

J'ai dit plus haut que pourvu qu'un enfant tetât de bon lait, fût dans un bon milieu et entouré de soins, la source à laquelle il puisait importait peu pour lui et qu'alors la nourrice valait la mère, à supposer même que celle-ci fût bonne nourrice. Je considère le lait comme un simple aliment, toujours profitable quand il est de bonne qualité. L'enfant finit bien par l'adapter à ses besoins, à ses facultés digestives, alors qu'il lui est offert par sa nourrice dans des conditions différentes de celles qu'il aurait trouvé, élevé par sa mère. Évidemment un lait de 3 mois est trop riche pour le nouveau-né d'une semaine, celui-ci, toutefois, saura bien *rajeunir*, comme on l'a dit, cet aliment en donnant aux glandes mammaires, par la succion, l'activité nécessaire à une production répondant à ses besoins.

Par conséquent l'argument qu'on fait valoir souvent, à savoir que la mère fournit à son enfant une alimentation toujours appropriée à son âge, n'a pas toute la valeur qu'on pourrait croire, puisque le jeune être est l'auteur de cette adaptation.

Donc, lorsqu'il s'agit de choisir une nourrice, il faut avant tout s'assurer, qu'on me pardonne l'expression, qu'elle est bonne laitière et que son lait n'est pas trop ancien, cette dernière condition impliquant qu'elle peut suffire à une *nourriture* prolongée.

Eh bien, la question diathésique, celle de diathèse scrofuleuse ou syphilitique, étant résolue par la négative, la nourrice se trouvant jeune et pourvue de bouts de sein bien conformés, elle offrira toutes les garanties désirables si son propre enfant est de belle venue. Ici encore la balance est d'un emploi rationnel et, je dirais volontiers, obligatoire, puisqu'elle permet de constater précisément si l'allaitement a été bien conduit et suffisant. Ce sont donc moins les apparences extérieures de la nourrice que celles de son enfant qui devront guider le choix du praticien.

A l'exemple de Donné, « je ne blâme pas le désir d'avoir une nourrice de belle apparence et d'une physionomie qui plaise ; les qualités essentielles, la bonne santé, la force de la constitution, s'accordent assez bien avec les caractères extérieurs...... » Mais, comme l'auteur si autorisé des *Conseils aux mères sur la manière d'élever les enfants nouveau-nés*, « j'apprécie beaucoup une nourrice, non pas jolie, cette condition ne doit jamais être recherchée, elle est plus à craindre qu'à envier, mais d'une figure agréable, pourvu que sa constitution et sa santé soient irréprochables, et qu'elle soit fournie de lait et de bon lait.... »

Donné dit encore excellemment : «...... Il en est de l'organe sécréteur du lait comme des autres organes placés, pour ainsi dire, en dehors de l'économie et ne jouant pas un rôle important dans les fonctions essentielles à la vie : la bonne conformation de ces organes n'étant pas nécessairement liée à l'état général, il en résulte que la femme la mieux portante et la mieux constituée peut être très-mal partagée du côté de la glande mammaire et de la sécrétion du lait, absolument comme on peut être doué de force et de santé avec de mauvais yeux, ou un odorat peu développé............ tandis qu'une sécrétion lactée imparfaite se rencontre avec la meilleure constitution et la santé la mieux établie ; de là l'absolue nécessité d'examiner avec un soin particulier l'état de cette fonction et les qualités de son produit chez les nourrices auxquelles on veut confier la nourriture des enfants. »

La nourrice, à mon avis, ne peut offrir de garanties plus sérieuses sur sa valeur personnelle et sur la valeur réelle de son lait qu'en montrant les résultats de son allaitement, c'est-à-dire un enfant bien développé et ayant le *poids physiologique voulu.*

Ce poids nous est encore indiqué par l'un des tableaux de la page 300, le dernier, qui nous montre ce qu'un nouveau-né doit peser à la fin de chacun des mois de sa première année. Connaissant les chiffres d'accroissement quotidien pour tous les mois de cette première année, un calcul fort simple nous mettra à même de savoir ce que doit peser un nourrisson de *m* mois et de *n* jours, ou si l'on veut de tant... de jours. Les chiffres

que j'ai donnés, comme termes de comparaison, sans avoir rien d'absolu, offrent cependant des bases solides sur lesquelles peut s'appuyer un jugement bien motivé et propre à intervenir utilement dans le choix d'une nourrice.

LIMITES DE L'ALLAITEMENT MATERNEL EXCLUSIF. — SEVRAGE.

Nous avons montré ce que devait être la ration alimentaire du jeune enfant pendant les premiers mois de son existence ; il ne nous reste plus, pour achever de tracer les règles générales de son alimentation, qu'à énoncer quelques propositions relatives : 1° à l'époque à laquelle l'enfant doit prendre autre chose que le lait de sa nourrice ; 2° à la durée totale de l'allaitement naturel.

On fixe généralement à 5 ou 6 mois la durée de l'allaitement naturel exclusif. On suppose qu'à cette époque le nouveau-né a des fonctions digestives suffisamment développées pour qu'on puisse lui faire prendre, sans crainte d'irriter ses voies gastro-intestinales, une nourriture plus substantielle que n'est le lait. L'expérience montre, en effet, que les nouveau-nés de 5 à 6 mois digèrent facilement de petits potages féculents, des soupes grasses, etc. ; nous adoptons donc volontiers cette limite, et ne croyons pas qu'on puisse beaucoup la rapprocher ou la reculer. Quelques auteurs assignent à l'alimentation mixte une époque *à priori* plus physiologique, mais qui, en définitive, n'est rationnelle qu'en apparence : c'est l'apparition des premières dents. Si l'évolution dentaire n'était pas essentiellement variable, on pourrait évidemment adopter cette pratique, mais malheureusement les premières dents se montrent tantôt de très-bonne heure, tantôt très-tard, de sorte qu'il n'y a pas d'indication précise à tirer d'un phénomène aussi irrégulier.

Il me paraît plus simple de spécifier qu'aussi longtemps qu'un enfant nourri au sein se développe bien et que sa nourrice suffit à ses besoins sans fatigue, il est inutile de lui donner d'autre aliment que le lait qu'il tette. En général, c'est vers 5 ou 6 mois, je le répète, que son appétit devient plus exigeant et réclame une nourriture plus substantielle ou plus abondante que celle qu'il trouve dans l'allaitement. On choisira donc cette époque pour ajouter à sa ration de lait quelques aliments solides, légers et de facile digestion. L'appétit de l'enfant guidera pour les doses à donner, et aussi l'examen des selles.

Quand je parlerai de l'alimentation artificielle, j'étudierai les principes d'une bonne hygiène alimentaire chez l'enfant ; je m'abstiens donc aujourd'hui d'entrer dans le détail du régime spécial à lui faire suivre jusqu'à l'époque du sevrage.

Cette époque, quelle est-elle ? Trousseau, qui s'est beaucoup occupé de ce sujet à plusieurs moments de sa belle carrière médicale, a donné à cette question une réponse juste, que l'on peut considérer comme la véritable solution de ce difficile problème d'hygiène, le sevrage. Dans une

de ses Leçons cliniques, l'éminent professeur, résumant devant les élèves ses travaux antérieurs sur ce sujet, leur disait : « Messieurs, vous entendrez tous les jours des parents préciser d'avance le moment où un enfant sera sevré, et fixer à 9, à 12, à 15 mois le temps qu'il devra teter. Le sevrage ne saurait se faire ainsi en consultant l'almanach ; ce n'est ni à 9 mois, ni à 1 an, ni à 15 mois, encore moins avant ces âges, qu'il faut poser les limites de l'allaitement. Retenez bien ceci, inculquez-le dans l'esprit des familles où vous serez appelés à diriger la santé des enfants : la plus ou moins rapide évolution des dents, voilà votre véritable guide. Un enfant doit teter jusqu'à ce qu'il ait passé l'époque où les accidents graves de la dentition peuvent survenir. »

Trousseau a jugé sainement, avec sa perspicacité habituelle, que le sevrage pratiqué non pas prématurément, mais pendant l'évolution d'un groupe dentaire, pouvait être préjudiciable à l'enfant ; c'est pourquoi il recommande de choisir comme moment opportun le temps d'arrêt qui existe entre l'évolution de la dernière dent d'un groupe et l'évolution de la première du groupe suivant. Ce temps d'arrêt est assez long puisqu'il varie de 3 à 5 mois, de sorte qu'on a tout le temps nécessaire pour se préparer.

Je rappelle que les *dents de lait* se montrent par groupes, au nombre de 5, le plus souvent, dans l'ordre suivant :

1° Du 7e au 8e mois, incisives médianes inférieures.

2° Du 10e au 12e, incisives supérieures : d'abord les médianes, puis les latérales.

3° Du 12e au 15e, incisives latérales inférieures et les 4 premières molaires.

4° Du 18e au 22e, canines.

5° Du 22e au 28e, les 4 dernières molaires.

Ces groupes n'apparaissent pas à époques fixes, comme on sait, mais se succèdent à peu près invariablement dans l'ordre que nous venons d'énumérer (Trousseau. — Duclos).

Quelques médecins veulent qu'en général le sevrage n'ait lieu qu'après l'apparition des canines, les dents qui sortent le plus difficilement et causent si volontiers des troubles dans la santé de l'enfant, c'est-à-dire du quatrième groupe, parce que c'est un moment assez souvent critique, pendant lequel existent fréquemment des troubles intestinaux. C'est prolonger bien longtemps, il me semble, l'allaitement, car ce n'est guère qu'à 18 mois que sortent les canines ; aussi bien ai-je l'habitude, dont je ne me suis pas mal trouvé jusqu'à présent, de conseiller le sevrage plutôt après l'apparition du troisième groupe, vers l'âge de 15 mois.

De 6 à 15 mois, le nouveau-né a pu s'habituer facilement aux aliments substantiels ajoutés au lait qu'il tette, de sorte qu'il renonce facilement au sein.

## III

## ALIMENTATION MIXTE

Un certain nombre de mères, très-désireuses de nourrir leurs enfants, de bonne volonté, mais pauvres nourrices, suppléent à l'insuffisance de leur sécrétion mammaire par du lait de vache ou de chèvre, et s'en trouvent bien. La méthode n'est pas mauvaise, en effet, bien qu'elle n'ait pas la valeur de celle que nous venons d'étudier, et elle mérite d'être encouragée. C'est celle qui est d'ailleurs très en vigueur dans les campagnes et dans les classes pauvres des villes. L'écueil ici, c'est l'alimentation prématurée. Il est bien rare qu'on se contente d'ajouter seulement du lait ordinaire à la ration que tette le nouveau-né, et la bouillie intervient trop souvent de bonne heure dans son régime. Quoi qu'il en soit, l'élevage des nourrissons se fait fort bien et dans de bonnes conditions par l'alimentation lactée exclusive, c'est-à-dire quand on comble simplement le déficit qui résulte de l'insuffisance de la mère, par du bon lait.

Mattei, qui appelle cette manière de faire, *l'allaitement au demi-lait*, conseille de donner le sein à l'enfant pendant la journée et le soir le biberon.

Cette pratique est bonne, et je l'ai vue réussir à merveille cette année à Paris, après l'avoir recommandée à une dame dont l'enfant avait un trop vigoureux appétit.

A la campagne, elle a plus de chances de succès encore, en raison du milieu favorable, et parce que le lait est meilleur en général que dans les villes.

L'alimentation mixte, je le répète, n'a chance de succès qu'autant qu'elle est bien dirigée. Jusqu'à 6 mois l'enfant doit vivre de lait uniquement; on ajoute pendant cette période à la ration bien déterminée par la balance que lui donne le sein maternel, une quantité de bon lait, d'abord coupé d'eau sucrée par moitié, puis au tiers, et plus tard pur, proportionnée à ses besoins suffisamment connus d'après nos chiffres. On doit la commencer de bonne heure, après la première quinzaine, pour y habituer plus facilement le nouveau-né.

### ALIMENTATION PAR UN ANIMAL.

C'est une méthode antique, comme le prouve la fable mythologique de Jupiter nourri dans l'île de Crète par la chèvre Amalthée, et bien d'autres récits des temps héroïques. Ces légendes ont leur intérêt historique, car elles nous prouvent que les anciens ne craignaient pas de confier à la chèvre les nouveau-nés et recouraient parfois à ce mode d'élevage. Cet animal se dresse, en effet, assez facilement à ces fonctions spéciales, s'y intéresse, dit-on, et les remplit souvent d'une façon satisfaisante. Aujourd'hui en-

core, dans quelques provinces de l'Allemagne et de la Suisse, on voit des chèvres nourrices allaitant des enfants avec beaucoup de sollicitude.

Je me contente de signaler la possibilité de l'alimentation directe d'un enfant par la chèvre, sans insister sur ce système d'élevage absolument en dehors de nos habitudes françaises, et qui n'est possible que dans des conditions assez difficiles à réaliser, même à la campagne.

(*A suivre.*)

# REVUE DES SOCIÉTÉS.

## SOMMAIRE



### Académie des sciences.

*Séance du* 19 *mars*. — **Sur la noctilucine et la phosphorescence organique.** — M. *Phipson* a découvert la *noctilucine* dans la raie. C'est cette substance qui s'oxyde en produisant la phosphorescence des animaux lumineux.

On connaissait déjà la phosphorescence de certains sels de quinine, de l'acide benzoïque. Mais la noctilucine est une matière organique azotée qui, comme le phosphore, devient phosphorescente par oxydation lente.

La **sueur phosphorescente**, dont il a été récemment question, peut être rapprochée de ce phénomène. Voici le fait rapporté par la *Gazetta medico Italiana :*

Le professeur Fargioni, faisant à la Société médico-physique florentine une communication sur la phosphorescence chez les animaux marins, le professeur *Panceri* cita le cas d'un médecin napolitain, qui, après avoir mangé du poisson, éprouva du malaise, des nausées et présenta le phénomène d'une sueur lumineuse. Il communiqua ce fait au Dr Panceri, qui faisait alors des recherches sur un poisson phosphorescent des eaux de Naples, le *pesce bandiera*, et qui n'hésita pas à attribuer aux exhalations de la matière grasse du poisson la sueur phosphorescente observée chez le confrère napolitain.

Alors un autre académicien, le Dr Borgiotti, raconta avoir observé une sueur phosphorescente chez un malade atteint de miliaire. Ce fait avait considérablement inquiété la famille du malade et passablement étonné le médecin, qui, sans partager les terreurs superstitieuses des parents, ne trouvait pas d'explication au phénomène. Cependant un collègue, auquel il avait parlé de

cet incident, lui avait dit que ce fait avait été déjà noté dans l'histoire de la miliaire.

Il s'agit ici vraisemblablement de l'élimination par la peau d'un principe organique analogue, sinon identique, à la noctilucine.

*Séance du* 26 *mars*. — **Du trépan préventif et hâtif dans les fractures vitrées compliquées d'esquilles.** — M. *Sédillot* pense que les interprétations spécieuses de quelques statistiques récentes ont été trop souvent invoquées contre le trépan hâtif et préventif, pour ne pas exiger une réfutation.

L'orateur, appuyé sur la traduction encore inédite de M. Chauvel, médecin major, professeur agrégé du Val-de-Grâce, a montré que les observations de fractures du crâne et de trépanation, recueillies avec un soin et une précision admirables par les chirurgiens américains pendant la guerre de la Sécession, étaient peu favorables au *trépan tardif* préconisé par le Dr Heyfelder.

Une autre statistique plus récente, portant sur 923 cas de trépan, a également été publiée. Sur les 923 cas cités, 331 seulement portent la date de l'opération et de la blessure, et 270 méritent seuls un examen comparatif. On peut y établir les divisions suivantes :

98 trépanations préventives ont donné 52 guérisons, 43 morts ;

118 trépanations secondaires : 53 guérisons, 65 morts ;

58 trépanations tardives : 37 guérisons, 21 morts.

De plus, lorsqu'on se borne à l'examen des trépanations préventives, on trouve parmi les 43 insuccès, 5 cas d'opérations incomplètes avec esquilles restées dans la boîte crânienne ou dans le cerveau ; 3 cas de fractures concomittantes de la base du crâne ; 1 complication de rupture du foie ; 1 balle non retirée du cerveau ; 2 balles ayant traversé l'encéphale de part en part : fracture probable du rocher, avec écoulement de sang par les oreilles ; 7 couronnes de trépan en divers points, sans autopsie ; 3 fois la cause de la mort n'est pas indiquée.

En retranchant ces 15 cas de mort, non attribuables à la trépanation préventive, on ne compte plus que 28 revers contre 52 succès.

**Action de l'aération sur les eaux d'égout de Paris.** — M. *Lauth* a fait l'analyse des eaux d'égout de Paris, et il leur a trouvé la composition moyenne suivante, pour le mois de février 1877, pour 1 mètre cube d'eau :

| | |
|---|---|
| Matières en suspension | 1242 grammes |
| — en dissolution | 682 |
| Azote ammoniacal | 6,880 |
| Azote nitrique | 1,900 |
| Azote organique dans parties insolubles | 14 |
| — dans parties solubles | 18,64 |
| Azote total (par volume) | 35 |
| Matières organiques, y compris la perte | 660 |

*Altération.* — Elles sont troubles d'abord, mais *inodores*. Lorsqu'on les conserve sans les filtrer, dans des flacons bouchés, elles s'altèrent après quelques jours. Au bout de 10-20 jours, elles sont en pleine putréfaction. Elles sont noires et absolument infectes.

*Épuration par l'air.* — Les partisans de l'emploi des eaux d'égout en agri-

culture, pensent que les substances putrescibles sont oxydées à la surface ou dans la profondeur du sol.

L'expérience suivante montre que cette opinion est fondée.

*L'eau saturée d'air n'est plus putrescible ;* lorsqu'on a battu et agité l'eau, on peut la conserver même deux mois sans altération.

Voici du reste les transformations apportées par l'aération :

Ainsi, par l'aération, l'azote des parties insolubles diminue ; l'azote des parties solubles augmente.

| | Azote insoluble. | Azote soluble | Azote nitrique. | Azote ammoniacal. |
|---|---|---|---|---|
| Avant l'aération.. .... | 14gr,70 | 20gr,65 | 1gr,175 | 8gr,4 |
| Après l'aération....... | 8 ,05 | 26 ,95 | 1 ,112 | 14 ,0 |

*Épuration par la chaux.* — La chaux augmente encore cette transformation :

| | Azote insoluble. | Azote soluble. | Azote nitrique. | Ammoniaque. |
|---|---|---|---|---|
| Eau sans traitement................. | 14gr,70 | 20gr,65 | 1gr,17 | 8gr,4 |
| Eau traitée par la chaux ............ | 10 ,15 | 25 ,55 | 2 ,60 | 18 ,20 |
| Eau traitée par la chaux et par l'air. | 6 ,65 | 28 ,87 | 2 ,12 | 21 ,35 |

La putréfaction sulfhydrique peut donc être évitée, soit par l'addition de chaux, soit, résultat beaucoup plus important, par la simple aération.

**Propriétés antiseptiques du bichromate de potasse.** — M. *Lanjorrois* s'est assuré que l'addition de $\frac{1}{100}$ de bichromate dans l'eau ordinaire permet d'y faire séjourner, sans décomposition, *même à l'air libre*, de la viande, des végétaux, etc. Il pense que cette substance pourra rendre des services dans les embaumements, les préparations, injections et préparations anatomiques.

*Séance du 2 avril.* — **La ligature au catgut dans les anévrysmes.** — M. *J. Bœckel* communique une note sur ce sujet : il pense que le catgut favorise la réunion des plaies. Il est porté à croire à l'absorption du catgut émise par Lister, Watson, Gascoyen, Holmes, etc.

Voici la formule de Lister, pour la préparation du catgut (cordes à boyau de diverses dimensions) :

| | |
|---|---|
| Acide phénique cristallisé......... | 20 grammes. |
| Eau............................... | 2 |
| Huile d'olive...................... | 100 |

Jeter l'eau sur les cristaux, émulsionner l'huile.

Le catgut ne prend de solidité qu'aut bout de 5 ou 6 mois, et il est d'autant meilleur qu'il a séjourné plus longtemps dans le liquide.

M. Bœckel cite deux cas d'anévrysmes :

1° Dans l'un, anévrysme spontané de l'humérale, au pli du coude, l'artère fut liée au 1/3 moyen du bras, sous le brouillard phéniqué, avec un simple catgut dont les extrémités furent coupées près du nœud. La plaie, fermée par une suture métallique, était réunie au bout de 48 heures.

2° Dans un second cas, le succès fut le même pour un anévrysme du tiers supérieur de la cubitale, avec incision directe du sac.

M. Bœckel s'est servi de fils de catgut dans 20 amputations du sein, 12 des membres, sans hémorrhagie primitive ou consécutive.

Il n'a observé l'élimination de la ligature qu'une seule fois sur un amputé de cuisse, 5 semaines après l'opération.

*Séance du 7 avril.* — **Substitution de la chlorophylle aux sels de cuivre, employés ordinairement dans la préparation et la conservation des fruits et des légumes verts.** — M. *Guillemare* a eu l'idée, qui semble bien naturelle, de colorer les légumes qui sont forcément décolorés par l'opération dite de *blanchissage* qui fait partie du procédé Appert, avec la chlorophylle elle-même.

Il s'est assuré d'abord :

1° Que la chlorophylle du légume disparaît par l'ébullition, d'une façon d'autant plus rapide et plus complète, qu'elle s'y trouve en plus faible quantité ;

2° Les fibres végétales des légumes, la matière féculente qu'elles renferment, mises pendant le blanchissage en contact avec de la chlorophylle solubilisée, s'en saturent vers 100 degrés ;

3° Les légumes à demi ou complétement saturés de chlorophylle pendant l'opération du blanchissage conservent et retiennent désormais, pendant l'ébullition, cette matière verte.

M. Guillemare emprunte la chlorophylle aux épinards, au feuillage des légumineuses.

**Sur le pouvoir toxique du cuivre.** — M. *Galippe* poursuit ses recherches sur le cuivre.

On se souvient que M. Galippe a soutenu que les sels de cuivre, administrés à haute dose dans les aliments, ne produisaient d'autres symptômes que de violents vomissements, et que, lorsqu'on administrait ces mêmes sels de cuivre à des doses progressives, de façon à ne pas produire de vomissements, les animaux mis en expérience ne semblaient aucunement souffrir de l'introduction journalière, à dose considérable, de ce corps.

Il ajoute qu'en 1857 et 1858, le professeur Pélikan a démontré que lorsqu'on faisait bouillir des aliments et qu'on les laissait refroidir dans des vases en cuivre, ces aliments ne contenaient que des traces insignifiantes du métal, même pour la choucroûte qui est très-acide.

MM. Burcq et Ducoin ont nourri des chiens, pendant plus de 50 jours, avec des aliments cuits et refroidis dans des vases de cuivre, préalablement amorcés par du vinaigre et du chlorure de sodium.

Cette fois, M. Galippe a expérimenté sur lui-même :

Depuis plus d'un mois, il fait usage de mets préparés dans des vases de cuivre, avec ou sans vinaigre ; ces mets sont consommés immédiatement ou 24 ou 36 heures après leur préparation. Dans ce dernier cas, les aliments dans la confection desquels entre du vinaigre, sont recouverts d'une matière verte, complexe et mal définie, appelée improprement *vert-de-gris ;* de tels aliments consommés froids ou chauds, en ayant soin de ne pas rejeter les composés cuivriques, n'ont produit sur lui aucun phénomène particulier.

*Séance du* 16 *avril.* — **Traitement de l'ozène.** — M. Ch. *Brame* donne lecture d'un mémoire dont voici les conclusions :

1° Il est inutile d'employer du chlorure de chaux pour faire disparaître l'odeur infecte et désagréable de l'ozène ;

2° Il ne faut pas boucher les fosses nasales ;

3° Il ne faut employer ni pommades, ni huiles, vu la facilité avec laquelle ces corps rancissent ;

4° L'iode en vapeur a des inconvénients ; il demande un appareil spécial et l'on ne peut facilement modérer l'action qu'il produit. Il est avantageusement remplacé par la solution alcoolique de tannin-iodé, portée au bout d'une baguette de verre ;

5° On peut traiter certains ozènes par le sulfocyanure de fer dissous dans l'alcool, suivi du nitrate d'argent dissous dans l'eau. On peut ajouter le tannin en dissolution alcoolique ou l'iodure de plomb ;

6° Dans certains cas, on peut appliquer les ventouses scarifiées derrière la nuque.

**De l'intoxication par les sels de cuivre.** — M. le Dr *Decaisne* rappelle qu'il a trouvé jadis avec M. Réveil, dans divers échantillons d'absinthe, jusqu'à 0,25 centigrammes par litre de sulfate de cuivre.

Il rapporte, en outre, un cas récent d'empoisonnement par le cuivre, observé à Pont-du-Château, par M. le Dr Dubert. Il s'agit d'un jeune homme de 23 ans qui, à la suite de l'ingestion d'une certaine quantité d'eau-de-vie de marc, présenta tous les symptômes de l'empoisonnement par les sels de cuivre. Cette eau-de-vie contenait par litre 1gr,164 d'acétate de cuivre.

En somme, l'auteur pense :

1° Que les annales de la science, en France et à l'étranger, sont pleines de faits démontrant jusqu'à l'évidence l'intoxication, soit aiguë, soit lente, par les sels de cuivre ;

2° Qu'un grand nombre d'industries emploient ces mêmes sels ;

3° Que l'entretien défectueux des ustensiles de ménage en cuivre détermine la formation de substances cuivriques qui sont dangereuses ;

4° Enfin, que la statistique de l'empoisonnement criminel, en France, de 1851 à 1863, constate 110 attentats à la vie humaine par le sulfate et l'acétate de cuivre, et assigne à ces deux substances le troisième rang parmi les nombreux poisons employés dans un but coupable.

L'auteur pense, qu'au nom de l'hygiène publique et de la justice, il est du devoir des hygiénistes et des médecins de réagir contre la tendance funeste qui consiste à présenter au public les sels de cuivre comme à peu près inoffensifs.

A. B.

## Académie de médecine.

*Séance du* 17 *avril*. — **Etiologie de la fièvre typhoïde.** — M. *Jaccoud* maintient que les matières fécales peuvent être une cause efficace et suffisante de fièvre typhoide, mais il n'a jamais prêté cette propriété à toutes les matières fécales, sans distinction.

On peut se demander en effet si ce sont les matières fécales par elles-mêmes, abstraction faite de leur qualité ou de leur origine, qui sont nuisibles, ou si ce ne sont que celles qui renferment le poison typhique.

La première opinion est celle de Murchison. Mais l'exemple de l'Irlande et du Brésil, où les matières fécales sont déversées sur le sol, et où cependant la fièvre typhoïde ne procède que par épidémies séparées par des intervalles

de durée variable, montre que les matières fécales communes ne sont point typhogéniques.

Il faut, pour qu'elles possèdent cette propriété, qu'elles renferment le poison typhique.

Malheureusement on ne trouve pas toujours ce premier malade qui aurait infecté la fosse d'aisances.

En d'autres termes, dans une localité déterminée, à un moment donné, les matières fécales deviennent une cause efficace de fièvre typhoïde; mais à un moment antérieur, dans la même localité, avec des installations tout aussi défectueuses, ces mêmes matières n'ont pas produit la maladie.

M. Jaccoud n'admet ni l'opinion de Murchison touchant l'action nocive des matières fécales communes, ni l'opinion qui affirme, dans les cas de ce genre, la coexistence de l'introduction préalable de déjections typhoïdes. Il n'admet ni l'une ni l'autre de ces opinions, parce que l'une et l'autre, en tant qu'opinions exclusives et absolues, sont condamnées par les faits; en présence de ces observations positives qui démontrent la nocuité soudaine de matières jusqu'alors inertes, M. Jaccoud ne voit plus d'autre conclusion possible que celle-ci : des matières fécales accumulées en stagnation peuvent subir une altération toute spéciale d'où résulte le poison typhoïde ; ou bien ce poison y est apporté de loin, en dehors de toute préhension tangible, par les voies insaisissables, c'est-à-dire par les courants atmosphériques.

En somme, les matières fécales, dit l'orateur, ne deviennent typhogéniques qu'autant qu'elles renferment le poison typhoïde. Le plus ordinairement la présence du poison résulte de l'introduction de déjections typhoïdes dans la masse excrémentitielle, auquel cas les matières fécales sont un simple agent de transmission ou de propagation de la maladie.

Dans d'autres circonstances qui, d'après les faits observés ou recueillis par l'orateur, sont aux précédentes comme 2 est à 3, le poison typhoïde prend naissance ou est apporté dans la masse excrémentitielle, sans introduction préalable de déjections spécifiques ; et dans ce cas, les matières fécales ainsi modifiées sont pour la maladie un agent de génération.

L'orateur s'est ensuite livré, à propos du précédent discours de M. Guéneau de Mussy, à une argumentation brillante.

*Séance du 24 avril.* — **La classification des maladies mentales.** — M. *Pidoux*, au nom d'une commission dont font partie avec lui MM. Baillager et Dechambre, donne lecture d'un rapport sur un travail de M. Delasiauve.

Nous avons été particulièrement heureux de voir soutenir à la tribune académique, et par l'éminent clinicien et philosophe, avec la largeur de vues qui lui est propre, les tendances que nous avions nous-même cherché à indiquer et à développer dans une précédente revue critique sur le *traitement de l'aliénation mentale.*

M. Pidoux constate que l'antologisme règne encore dans la médecine mentale ; il constate ce qu'il y a de suranné dans cette classification en *manie, monomanie, mélancolie, stupidité, démence, idiotisme*, etc.

Sans doute, ajoute-t-il, une nosographie ne se passera jamais de types ; mais il faut bien savoir que ces formes et ces types n'existent pas réellement dans la nature vivante ; ce ne sont que des *schema.*

Les maladies du cerveau relèvent des diathèses et des maladies constitutionnelles, et appartiennent par conséquent à de la pathologie pure.

M. Pidoux démontre heureusement le vice de la classification actuelle des maladies mentales par le tableau des diverses périodes et des diverses formes, alternant souvent chez le même individu, dans l'ivresse alcoolique.

Il décrit successivement, dans la même attaque d'ivresse, des périodes: aiguë, de folie générale et de monomanie; certains ivrognes ont le vin gai, d'autres, le vin triste; on peut voir apparaître, soit une sorte de délire des grandeurs, soit de la lypémanie, de la mélancolie, la manie de la persécution, la dépression, l'excitation, etc..., la stupidité, le coma, le carus, etc...

J'ai fini, je crois, dit M. Pidoux, de vous montrer, messieurs, dans la seule ivresse alcoolique, toutes les formes classiques de la folie........; cependant, toutes ces formes sortent du même état morbide et, en somme, de la même cause intime ou de la même nature d'affection... La nosologie mentale a donc pris ses bases dans des groupes de symptômes mobiles, subalternes, capables de se montrer tous dans la même maladie ou sous l'action d'une cause identique.

M. Pidoux montre que l'anatomie pathologique doit être la base principale d'une nouvelle classification.

Physiologiquement, pathologiquement, le cerveau est devenu depuis Gall, et surtout de nos jours, l'objet d'une anatomie normale et morbide qui vont s'unir de plus en plus avec la physiologie et la pathologie, tant elles s'éclairent et s'expliquent naturellement.

La connaissance de ce mécanisme vivant en évoluant toujours, et celle de ses altérations, cette connaissance deviendra un jour une des bases de la classification naturelle des maladies mentales.

Nous ne saurions trop applaudir, pour notre part, à cette exhortation de l'orateur:

« Il faut ramener au bercail, je veux dire au centre de la nosologie commune, les maladies mentales, la folie, que des sciences bâtardes ou illégitimes, telles que l'ontologie ou la psychologie, veulent disputer à la physiologie et à la médecine.»

**Influence du climat et de la race sur la marche des lésions traumatiques et la gravité des opérations.** — M. *J. Rochard* donne lecture d'un mémoire sur ce sujet:

*Climat.*— Dans la zone polaire, le froid seul entre en ligne de compte, et le froid continu est très-nuisible à la marche des plaies. — Les érosions, les blessures légères suintent, s'ulcèrent, se compliquent souvent d'érysipèle et d'angioleucite, et souvent le scorbut vient en augmenter la gravité.

L'évolution des plaies et leur cicatrisation est très-lente. Ces pertes de substance, qui succèdent aux congélations, mettent un temps fort long à se réparer.

Le tétanos, quoi qu'on en ait dit, n'est pas plus commun dans ces régions que sous les latitudes tempérées.

Ce qui a accrédité l'opinion contraire, c'est l'extrême fréquence du trismus des nouveau-nés en Islande. L'auteur appuie son opinion sur des exemples empruntés aux expéditions polaires.

L'influence des climats torrides est plus complexe:

L'action de la température est favorable à la marche des plaies; elles se cicatrisent rapidement ; les opérations chirurgicales réussissent mieux sous les tropiques qu'en Europe. C'est ce qui ressort du récit des médecins français au Sénégal; des médecins anglais chez les Ashanties, et des médecins hollandais, dans l'empire d'Atchin.

Le tétanos est fréquent; l'érysipèle, l'infection purulente sont rares; les hémorrhagies sont fréquentes.

La fièvre traumatique est moins intense et dure moins qu'en Europe.

Dans les contrées où règne l'impaludisme, les accidents généraux dus au traumatisme revêtent facilement un caractère intermittent.

*La race.* — M. Rochard signale succinctement la force de résistance que les races des colonies (terme un peu vague) opposent au traumatisme, et le peu d'intensité de la réaction qui en résulte.

M. Rochard pense, néanmoins, qu'on a été trop loin en niant l'existence de la fièvre traumatique chez les races colorées. Il cite des observations dans lesquelles la température axillaire a été notée, et où l'on a constaté 39°,8 à 40° et même 40°,8 pendant plusieurs jours.

M. Rochard signale, en outre, l'immunité des fumeurs d'opium, pour le tétanos, et la promptitude avec laquelle ils subissent l'anesthésie par le chloroforme. A. B.

### Société d'hydrologie.

*Séance du* 19 *mars* et du 2 *avril.* — M. *de Ranse* lit une **Note sur l'ataxie locomotrice et son traitement par les Eaux de Néris.**

Dans un travail lu à la Société d'hydrologie, l'année dernière, M. de Ranse a rapporté 6 cas d'ataxie locomotrice dans lesquels il a obtenu une sédation notable des douleurs fulgurantes, et une amélioration consécutive de l'état général des malades. Il a revu 3 de ces malades à la saison suivante. Avec 2 d'entre eux l'amélioration avait persisté pendant quelques mois, puis les douleurs avaient reparu et leur influence sur l'état général s'était naturellement fait ressentir. Chez le troisième, le bénéfice retiré du traitement thermal a été plus durable, les douleurs ne se sont pas réveillées, les forces se sont accrues, seule l'incoordination motrice est restée stationnaire.

L'observation d'un honorable confrère qui s'est également bien trouvé d'une cure thermale à Néris, et qui tabétique depuis 25 ans, n'a présenté pour tous symptômes pendant 15 ans que des douleurs fulgurantes et une diplopie passagère, a fourni à M. de Ranse l'occasion d'exposer quelques considérations sur les formes fugaces de l'ataxie locomotrice et les éléments de diagnostic qu'elle présente. S'appuyant sur l'observation clinique et l'anatomie pathologique, il s'est attaché à faire ressortir l'importance des douleurs fulgurantes, surtout quand elles coexistent avec quelques autres des symptômes habituels des tabes dorsalis. Tels sont les symptômes céphaliques, et en particulier les troubles oculaires résultant d'une lésion, soit des nerfs moteurs, soit des nerfs optiques; les symptômes viscéraux, parmi lesquels les crises gastralgiques tiennent le premier rang, et enfin les arthropathies. M. de Ranse a insisté en terminant sur l'intérêt pratique qu'il y a à reconnaître l'ataxie locomotrice à son début, bien avant, par conséquent, les manifestations de l'in-

coordination des mouvements ; en effet, de l'avis de tous les cliniciens, les moyens thérapeutiques qu'on lui oppose ont d'autant plus de chance d'exercer une action salutaire que la maladie est à une période moins avancée de son évolution.

M. le Dr *Candellé* lit un rapport sur un travail du Dr Bertier sur « **Le traitement du rhumatisme articulaire chronique par les Eaux d'Aix-les-Bains.** Il s'agit ici de cette forme spéciale désignée sous le nom d'arthrite noueuse, arthrite déformante. Un relevé de 32 cas nous montre 9 guérisons, 10 améliorations, 5 cas dans lesquels il y eut un arrêt dans la marche envahissante de la maladie, 1 cas enfin terminé par une phthisie pulmonaire. 4 observations détaillées, l'une de Robert Adams, la seconde du Dr Garrot, ces deux dernières personnelles au Dr Bertier, nous montrent bien les différents types caractéristiques de cette affection. La douleur a été modifiée et calmée, les mouvements sont revenus, et il est intéressant de remarquer que ce bon résultat s'est maintenu et a été constaté longtemps après le traitement thermal. M. le Dr Bertier conseille les bains, douches, le massage, l'eau de Challes à l'intérieur en boisson. Il paraît croire qu'on obtiendrait également de bons résultats dans d'autres stations sulfureuses. Enfin il proscrit, s'appuyant sur l'autorité du Dr Garrod, l'emploi des bains trop peu souvent conseillé dans une pareille affection.

Mémoire de M. *Cazalis* **sur les sueurs provoquées par le traitement du Mont-Dore.** — Le Dr *Boismont,* rapporteur, fait d'abord l'historique de cette importante station du Centre qui serait restée longtemps ignorée sans le génie de Michel Bertrand. La poussée vers la peau, qu'occasionne le traitement balnéaire du Mont-Dore, était pour lui l'élément le plus actif de cette action, aussi pour provoquer ces sueurs avait-il recours aux moyens les plus énergiques. Grâce aux salles d'aspiration, on arrive maintenant aux mêmes résultats sans soumettre les malades à de si hautes températures. Sans rechercher quelles sont les causes qui produisent ces sudations, M. Cuzalis démontre que le médecin peut maintenant les exciter ou les modérer à volonté; ces sueurs font cesser quelquefois les sécrétions morbides qu'elles ont remplacé, et diminuent toujours les sécrétions catarrhales des bronches, quoique habituellement elles fatiguent un peu les malades. M. Cazalis croit que loin de les exagérer, il est bon souvent de les modérer, de les éviter même quelquefois, et donne les moyens que la pratique lui a indiquées comme les plus efficaces pour arriver à ce but.

M. *Durand Fardel* lit un travail intitulé : **L'eau de Rieumiset** (*Cauterets*) *est-elle une eau médicinale ou une eau douce?* Les analyses de MM. Rothol, Lefort, Byasson et de l'École des mines attribuent à cette eau la composition commune des eaux douces, sauf un peu de fer. Ces différentes analyses signalent, en outre, dans cette composition, des variantes qui, si on en rapproche l'ancienne constitution sulfureuse de cette eau, sont encore caractéristiques d'une eau douce et adventive. Il n'y a donc aucune raison de la qualifier comme eau *bicarbonatée* ou *silicatée,* ni comme eau *indifférente* ou *indéterminée,* vu son défaut de thermalité. La faible quantité d'acide carbonique qu'elle renferme ne permet pas d'y voir une analogue aux eaux *digestives* ou *de table.* C'est simplement une eau *douce* ou *potable.*

M. *Vérité* lit un travail **sur les éruptions thermales.** Les éruptions

thermales, appelées ordinairement poussées, peuvent présenter toutes les élémentaires de Willan.

Elles sont dues à des causes diverses que l'on peut ranger sous les suivants :

1° La thermalité, qui suffit à elle seule pour les produire;

2° La prolongation des bains, qui les facilite mais ne les produit pas sairement ;

3° L'irritation directe de la peau au contact des principes minéraux immédiate);

4° L'irritation de la peau par ces principes déposés sur la peau ou da glandes ;

5° L'hypersécrétion sudorale ;

6° L'embarras gastrique (action réflexe).

Les éruptions par absorption sont rares. Elles ne doivent pas être co rées comme une preuve de saturation, mais d'électivité. Cette électiv rapport à la peau n'a pas d'ordre chronologique. Son existence et so dans les actions médicamenteuses sont soumis à l'idiosyncrasie du L'excitation thermale ou les diverses éruptions thermales peuvent pro l'apparition de manifestations cutanées constitutionnelles. I

---

# REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE

---

## *Thèse de Paris.*

**Du traitement des tumeurs érectiles par les injections de ch**
par M. Mouillard. (*Th. de doctorat*, n° 374, Paris, 1876.)

Les moyens préconisés contre les tumeurs érectiles sont de deux s ceux qui ont pour but de les détruire, ceux qui ont pour but de les faire raître en les modifiant.

L'auteur, avec M. Broca, M. Verneuil et tous les chirurgiens, se pro nettement en faveur de ces derniers.

Le principe sur lequel ils reposent dérive de l'observation même marche des tumeurs érectiles ; inflammation spontanée ou consécutive traumatisme. L'acupuncture proposée par Lallemand inaugure cette thode.

Bérard, jugeant l'acupuncture insuffisante, eut l'idée de faire dans la t des injections de nitrate acide de mercure ; puis vint le séton ; puis l'inocu vaccinale. Voici ce que dit à cet égard M. Depaul : « Toute tumeur ér ayant la largeur d'une pièce de 1 franc, guérit presque à coup sûr par la cination. »

On a imaginé plus tard de traverser la tumeur par des aiguilles roug feu ; puis les fils de platine rougis par la pile galvano-caustique.

Les injections coagulantes non-seulement coagulent, mais elles ag aussi en produisant l'inflammation.

Tout le monde connaît l'emploi qu'on a fait du perchlorure de fer.

M. Verneuil a eu l'idée d'injecter l'hydrate de chloral, ainsi que le fait Porta pour les varices.

Porta fait dissoudre de 1 à 2 grammes d'hydrate de chloral dans une quantité égale d'eau distillée et fait avec ce mélange plusieurs injections.

Sur 33 cas de varices ainsi traités il n'y a eu que 2 fois abcès.

4 fois il s'est produit une eschare de la grandeur d'une lentille, donnant lieu à une petite plaie promptement cicatrisée.

L'injection dans les tumeurs érectiles se complique de cette particularité, qu'on se trouve ici en présence du tissu cellulaire et que le chloral constitue un violent irritant dans ce tissu.

De plus, en raison des accidents qui peuvent se produire à la suite d'une injection de chloral, à parties égales, dans les tumeurs érectiles, tels que l'embolie pulmonaire, il faut avoir soin de comprimer la périphérie de la tumeur.

Cette compression est bien faite à l'aide d'un anneau métallique. Cela fait, M. Verneuil injecte avec la seringue de Pravaz 20 gouttes de la solution de chloral dans la tumeur, de façon à injecter quelques gouttes dans 4 ou 5 points différents, et sans retirer l'instrument.

L'injection terminée, on continue la compression pendant 10 minutes.

Voici en somme les conclusions de l'auteur :

Les cas de tumeurs érectiles traités par les injections de chloral ne sont pas assez nombreux pour qu'on puisse dès maintenant porter un jugement absolu sur leur valeur.

Toutefois dans 3 cas où le traitement a été employé par M. Verneuil, il n'y a eu aucun accident et le résultat a été favorable.

Dans 1 cas de M. Marc Sée, il y a eu chloralisation, accident facile à éviter, dit l'auteur, par la compression et en n'attaquant la tumeur que par places.

A. B.

---

## BIBLIOGRAPHIE

I. — **Essai sur la pathogénie et le traitement des hémorrhagies de la paume de la main**, par M. le Dr Lebouble (de Tours). Paris, Delahaye, 1877.

Voici le résumé succinct de cet excellent travail :

Les hémorrhagies traumatiques de la paume de la main sont primitives, secondaires précoces, ou secondaires tardives.

Les astringents, la compression directe, la compression indirecte, l'extention forcée, la flexion continue, l'élévation du membre, la cautérisation, la forcipressure, l'uncipressure, l'acupressure peuvent être impuissantes contre ces hémorrhagies et provoquer les accidents les plus graves.

La ligature indirecte arrête d'autant mieux l'hémorrhagie que le fil constricteur est placé plus haut et que la plaie est plus ancienne ; toutefois la ligature de la brachiale au-dessus de l'humérale profonde ou celle de l'axillaire peuvent amener l'inflammation, la gangrène ou l'atrophie du membre supérieur.

La ligature directe doit être toujours pratiquée dans le cas de plaie large ou récente de la paume de la main, quels que soient le siége et la nature du vaisseau blessé. La ligature des bouts centraux et périphériques des artères est indispensable.

La ligature directe doit être proscrite dans une plaie récente si la blessure est étroite, profonde, irrégulière, et que pour découvrir les artères, les saisir et les lier il soit nécessaire de pratiquer de larges débridements, de faire des incisions multiples susceptibles de compromettre l'intégrité du membre et la vie du blessé.

Elle doit être également rejetée si la plaie est en pleine suppuration.

L'emploi de l'éponge préparée à la ficelle est indiqué :

1° Dans le cas d'hémorrhagies primitives ou secondaires précoces de la paume de la main, si la plaie est étroite, profonde, à bords déchiquetés, irréguliers, si de larges débridements étaient indispensables pour lier les artères coupées ;

2° Dans les cas d'hémorrhagies secondaires tardives. Cette affirmation est basée sur ce fait qu'il est impossible de prévoir si la gaîne celluleuse et la tunique externe des vaisseaux ne sont pas enflammées, s'il n'y a pas périartérite ; en un mot si les artères ne sont pas devenues friables.

L'éponge arrête l'hémorrhagie en comprimant directement l'arcade lésée tant sur ses parois qu'à son ouverture, en comprimant indirectement l'arcade opposée, en déterminant une oligohémie artificielle de toute la paume de la main. — Elle agit à la fois par sa masse et sa dilatation.

Une fois introduite dans une plaie, elle doit être abandonnée à elle-même; il faut attendre patiemment qu'elle soit expulsée par le travail de cicatrisation. Quelquefois des parcelles d'éponge restent enfermées et perdues dans la cicatrice ; ces fragments sont toujours chassés par la rétraction du tissu cicatriciel.

Agissant différemment des autres modes de compression, elle n'expose à aucun des accidents qu'ils déterminent.

Avec elle une nouvelle hémorrhagie est peu à redouter ; elle a réussi à empêcher une récidive de l'hémorrhagie chez des blessés dans la famille desquels plusieurs avaient succombé à l'hémophilie.

En se gonflant, l'éponge envoie des prolongements rameux dans toute les dépressions, les anfractuosités, les arrière-cavités de la plaie où pourrait stagner le sang; elle empêche ainsi la formation d'un anévrysme faux primitif.

Intimement unie aux bourgeons charnus auxquels elle est reliée par une gangue de lymphe plastique, elle n'est éliminée qu'au moment où la plaie est comblée par le travail de cicatrisation ; avec elle un anévrysme faux consécutif est également impossible.

L'éponge préparée ne cause aucune douleur, si on a eu soin de proportionner son volume à la largeur et à la profondeur de la plaie.

L'inflammation secondaire nécessaire à la guérison n'a jamais été l'origine d'un phlegmon diffus, ou la cause d'une gangrène de la main ou de l'avant-bras.

La guérison est moins rapide que dans les autres modes de traitement, mais ce léger inconvénient est largement compensé par tous les avantages que présente ce pansement.

Il faut proscrire d'une façon absolue l'usage du perchlorure de fer à l'extérieur.

II. — **Recueil des travaux de la Société médicale d'Indre-et-Loire, année 1876.** — Tours, 1877, 1 vol. in-8°.

Dans ce volume nous relèverons parmi le grand nombre de faits intéressants qu'il contient, les travaux ou communications suivants:

Nous sommes d'ailleurs toujours heureux de suivre et de montrer l'intensité du mouvement scientifique en province, intensité qui s'affirme tous les jours.

**D'un signe qui permet de prévenir les lésions cardiaques dans le rhumatisme articulaire.** — M. *Duclos* a remarqué qu'au moins 24 heures avant l'apparition de tout bruit de souffle cardiaque, parfois 36 ou 48 heures avant, on constatait une discordance assez notable entre le choc de la pointe du cœur contre le paroi thoracique et le battement du pouls.

Il pense que ce signe permet sinon de prévenir l'attaque cardiaque, au moins de prendre à l'avance toutes les précautions pour l'atténuer.

**De l'apiol.** — M. *Viel* croit que c'est à tort que l'on fait subir à cette substance des manipulations ayant pour but de la décolorer. Des analyses lui ont montré que la coloration que présente l'huile de persil naturelle n'est pas due à de la chlorophylle, mais appartient en propre à son principe actif; on détruirait donc une partie de l'activité de l'apiol en le décolorant. M. Viel a fait construire un appareil qui lui permet d'obtenir l'huile essentielle de la graine de persil par simple expression, et il le capsule ensuite sans lui avoir fait subir d'autres préparations.

**Cirrhose syphilitique guérie.** — M. *Duclos* appelle l'attention sur un ordre de faits beaucoup plus fréquents qu'on ne pense à coup sûr, et qui prouvent combien il est important de songer toujours à la syphilis.

Il s'agit d'un malade atteint de cirrhose du foie, et qui affirmait n'avoir jamais eu de syphilis; son foie était volumineux, douloureux et sans bosselures.

Après avoir épuisé une foule de médicaments, le malade fut mis, malgré ses dénégations, au mercure associé à l'iodure de potassium, et guérit. Des accidents tertiaires sont survenus depuis et ont légitimé le diagnostic et le traitement. Nous ne cherchons pas assez la syphilis. Il y a bien longtemps cependant que M. Gubler a signalé la fréquence de l'endocardite syphilitique et de la cirrhose due à la même origine.

**Chlorhydrate de quinine.** — M. *Duclos*, se fondant sur la plus grande solubilité du chlorydrate de quinine comparé au sulfate, croit que le premier sel doit avoir la préférence. Dans une fièvre d'Afrique, la dose de 0,60 par jour à suffi pour réussir.

M. *Louis Thomas* n'a pas obtenu de ce sel tous les avantages qu'on dit avoir obtenus en Allemagne. Il a été conseillé en effet, dans ce pays, dans les cas de suppuration de la cornée; il modérerait la suppuration en arrêtant le travail de destruction des éléments. M. Louis Thomas, n'a pas été aussi heureux, il a employé 0,40 pour 60 grammes d'eau.

M. *Martin* fait remarquer au cours de la discussion que le **chlorhydrate** est le sel qui contient le plus du quinine ; après lui viennent le **bromhydrate**, le sulfate basique ou sulfate du commerce, et le sulfate neutre ou **sulfate acide**; au point de vue de la solubilité, la bromhydrate vient en premier rang.

III. — **Mémoire sur la nature et le traitement des convulsions des femmes enceintes et en couches**, par M. le Dr CHARLES (de Liége). Bruxelles, Monceaux, éditeur, et Paris, Delahaye, 1876, 1 vol. in-8°.

L'auteur résume ainsi son opinion sur la nature de l'éclampsie :

Les convulsions éclamptiques des femmes enceintes et en couches, comme celles de l'enfant, reconnaissent des causes diverses, et doivent comme celles-ci leur fréquence et leurs caractères spéciaux aux conditions particulières dans lesquelles se trouvent les malades, et surtout à l'excitabilité de certaines parties du centre nerveux.

Au point de vue de leur genèse, l'auteur les range dans le tableau suivant:

1° Eclampsies réflexes (quelquefois albuminurie secondaire);

2° Eclampsies mécaniques simples (avec ou sans albuminurie).

3° Eclampsies brightiques (albuminurie constante). } mécaniques toxiques { ammoniémiques / créatinémiques.

Quant au traitement :

1° *Eclampsies mécaniques* (*du* 6e *au* 9e *mois*) :

*a*) saignée, s'il y a pléthore vraie ou fausse.

*b*) Drastiques.

*c*) Chloroforme quand les accès menacent d'éclater et pendant les convulsions cloniques.

*d*) Chloral, dans l'intervalle des accès, en lavement. Bromure de potassium.

*e*) Terminer l'accouchement si c'est possible ; provoquer le travail, si les crises ne tendent pas à disparaître; forcer l'accouchement, dans les cas les plus graves.

2° *Eclampsies réflexes* (*avant le* 6e *mois et après l'accouchement*).

*a*) La saignée est rarement indiquée.

*b*) Les purgatifs sont toujours utiles.

*c*) Chloroforme et chloral.

3° *Eclampsies toxiques.* — Insister sur les purgatifs, les diaphorétiques, les bains généraux, les narcotiques.

## REVUE DES JOURNAUX.

**Nouveau mode de drainage des plaies.** — M. *Chiene* (d'Edimbourg). — La modification proposée par M. Chiene, qui est l'assistant de Lister, consiste à substituer au tube de drainage habituellement employé, des faisceaux de *catgut* de 8 à 16 fils chacun, le long desquels se fait l'écoulement des liquides. Ces fils se résorbent à mesure que la plaie diminue. Ils irritent moins les tissus que le tube à drainage, ne favorisent pas l'entrée de l'air au fond de la plaie.

L'idée d'utiliser la capillarité comme agent de drainage n'est pas nouvelle, et M. *Kœberlé* l'applique depuis longtemps dans ses opérations, en disposant les fils de suture profondes de manière à ce qu'ils assurent l'écoulement des liquides au dehors.

M. Chiene fait macérer les fils de catgut dont il se sert dans une solution d'acide chromique (*Gazette méd. de Strasbourg*, 1er avril 1877, et *Lyon méd.*, 22 avril.)

**La médecine indoue et la découverte du vaccin.** — M. le Dr *Huillet*, chargé du service médical de Pondichéry, a profité de son séjour dans ce pays, pour vérifier si en réalité la vaccine était pratiquée dans l'Inde depuis une époque très-reculée. Or, il a trouvé la mention de la variole et celle du cow-pox dans un livre attribué à *Dharwantari*, qui serait antérieur à Hippocrate de plusieurs milliers d'années.

Voici ce que dit ce doyen des livres de médecine : « Prenez le fluide de la petite vérole sur le pis d'une vache ou sur le bras d'un être humain, entre l'épaule et le coude jusqu'à ce que le sang apparaisse ; alors mêlez le fluide avec le sang et la petite vérole se montrera. La maladie sera de la même nature que la petite vérole, mais elle n'inspire aucune crainte et ne réclame aucun traitement. Lorsque le bouton est à point, il est d'une bonne couleur, rempli d'un liquide clair et entouré d'un cercle rouge. »

M. William Bruce, consul à Bushire, pense du reste que la vaccine était pratiquée depuis longtemps en Perse, et de Humboldt dit que, depuis nombre d'années, les habitants de la Cordillère des Andes avaient remarqué l'effet préservatif du vaccin (*Nice médical*, mars 1877).

Sans doute l'antique auteur du *Sateya grantham* possède de beaucoup la priorité, mais il est permis de rappeler que c'est un Français, Rabaut-Pommier, frère du constituant Rabaut Saint-Etienne, ministre protestant à Massilargues, près de Lunel, qui découvrit en 1784 que l'inoculation de la *picote* de la vache était préservatrice.

Il communiqua son idée à deux Anglais, M. Ireland et M. Pugh, médecin, qui en parla à Jenner, ainsi que M. Ireland l'écrivit, le 11 février 1811, à Rabaut, qui se déclara satisfait.

**Le salicylate de chaux.** — D'un travail de MM. *Martineau*, *Léger* et *Debœuf*, sur ce sujet, il résulte :

Qu'on ne connaît pas encore de méthode qui permette d'administrer l'acide salicylique libre et en solution aqueuse ; que la seule formule sous laquelle cette administration soit possible, est celle de combinaison saline.

M. Martineau et ses collaborateurs proposent l'emploi du *salicylate de chaux*, persuadés qu'il ne tardera pas à recevoir des applications aussi importantes, sinon plus, que les salicylates d'ammoniaque et de soude.

Le salicylate de chaux a l'avantage d'être un sel simple.

Il est facilement décomposable par les acides de l'estomac.

Les produits de la décomposition sont : d'une part, l'acide salicylique qui agit alors en toute liberté, et, d'autre part, la chaux, base qui, lorsqu'elle n'est pas offensive, peut être d'une grande utilité dans bien des affections et agit comme reconstituant sans entraver en rien l'action de l'acide salicylique (*Bulletin de thérapeutique,* 30 octobre 1876).

**Sur un cas de tic douloureux de la face guéri par le bromu potassium.** — M. le Dr *Peter* publie l'observation d'un homme de 7 atteint depuis 25 ans d'un tic douloureux de la face qui, depuis 10 jour tout, ne lui a permis de prendre un seul instant de repos.

Tous les médicaments ont été essayés, dans un grand nombre d'hôpita le malade est successivement entré depuis 20 ans. Partout le traitement même : injections de morphine, révulsifs, sulfate de quinine ; partout insuccès.

Depuis un an, une seule chose calmait ses douleurs : l'ivresse alcooli laquelle le malade avait fini par avoir volontairement recours.

M. Peter prescrivit le bromure de potassium à hautes doses 6 gramm jour, à continuer pendant plusieurs semaines. Dès *le lendemain*, le malad dormi et n'avait eu que 3 ou 4 accès au plus.

Quatre jours après, les douleurs avaient complétement disparu ; 15 plus tard, le malade était pour la première fois, depuis 25 ans, complét guéri.

M. Peter fera continuer le traitement à la dose de 6 grammes par jour, dant le premier mois ; de 4 grammes par jour, pendant le second, 2 grammes pendant le troisième (*Bulletin de thérapeutique*, octobre 1876

**Traitement de la pelade.** — Aux vésicatoires préconisés par M. aux applications d'huile de croton, M. *Lailler* préfère le traitement su qui lui a donné, dit-il, d'excellents résultats :

On fait raser la tête deux fois par semaine ; la barbe tous les jours ; frictionner matin et soir avec la préparation suivante :

| | | |
|---|---|---|
| Baume de Fioraventi............ | 100 | grammes. |
| Alcool camphré.................. | 100 | — |
| Teinture de pyrèthre............ | 100 | — |
| Ammoniaque liquide.......... | 6 | — |

ou bien :

| | | |
|---|---|---|
| Baume de Fioraventi............ | 100 | grammes. |
| Alcool camphré.................. | 100 | — |
| Teinture de cantharide........... | 25-50 | — |

Cette préparation a une odeur agréable, et ne tache ni le linge, peau.

Ce traitement, dans la moyenne des cas, dure de six à huit mois. (*Pr méd.*, 31 mars).

**Sur un nouveau mode d'administration du kousso.** — Le Dr *C* médecin de l'hôpital maritime de Saint-Louis (Sénégal), prescrit avec su contre le tænia inerme (endémique au Sénégal) la formule suivante :

Traiter par déplacement : kousso pulvérisé 25 grammes par 40 gran d'huile de ricin bouillante, puis par 50 grammes d'eau bouillante ; expri émulsionner avec un jaune d'œuf et additionner de 40 gouttes d'éther s rique. On édulcore avec sirop simple et l'on aromatise avec quelques go d'essence d'anis.

Ce remède se prend en une seule fois, le matin à jeun. L'expulsion du

lieu d'ordinaire au bout de 6 ou 8 heures, à la troisième ou quatrième selle (*Bulletin de thérapeutique*, 30 décembre 1876).

**De la résolution des boutons vénériens par la brique chaude.** — Le Dr *Huillet* relate ce moyen, peu connu, comme depuis très-longtemps usité dans les hôpitaux maritimes.

Il suffit, dit-il, de se procurer une brique pleine, mesurant 4 centimètres d'épaisseur sur 10 à 12 de longueur. On la fait fortement chauffer et on l'enveloppe dans une compresse repliée. Après quoi, on l'applique sur le bubon, en la changeant par une nouvelle bien chaude, toutes les 3 ou 4 heures; en même temps on exerce par son moyen une compression.

Le traitement doit durer 25 à 30 jours (*Nice médical*, 1er avril 1877).

Des cataplasmes bien chauds et la compression ne feraient-ils pas aussi bien? Il est permis de le penser.

**De l'emploi du perchlorure de fer dans l'érysipèle.** — Le Dr *Leavens White* emploie dans l'érysipèle la formule suivante : parties égales de liqueur de perchlorure de fer et d'alcool rectifié en lotions sur la partie malade (*British med. Journal* et *lo Sperimental*, fascicule 4°, 1877).

---

# VARIÉTÉS.

**Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle.** — Tel est le titre de la Société que viennent de fonder un groupe de médecins et de savants.

Cette Société est instituée pour l'étude approfondie et la vulgarisation de toutes les questions d'hygiène et de salubrité, de médecine et de police sanitaires, nationales et internationales, d'épidémiologie, de climatologie, de statistique médicale et particulièrement de l'hygiène des professions; en un mot, de toutes les questions afférentes à la médecine sociale.

Essentiellement scientifique, la Société, dont le siége central est à Paris, est ouverte à tout savant qui, par ses titres, ses études et sa compétence spéciale, est capable d'apporter un concours efficace aux travaux de la Société. Ainsi, médecins, vétérinaires, chimistes, physiciens, météorologistes, ingénieurs, architectes, sont appelés à en faire partie.

Le bureau, constitué d'office, est ainsi composé :

*Président :* M. Bouchardat, professeur d'hygiène à la Faculté.
*Vice-Présidents :* MM. Colin (Léon), professeur d'épidémiologie au Val-de-Grâce;
Gubler, professeur de thérapeutique à l'École de Médecine;
Dr Laussédat, député.
*Secrétaire général :* M. le Dr Lacassagne, professeur agrégé au Val-de-Grâce.
*Secrétaire général adjoint :* M. le Dr Napias, membre de la commission des logements insalubres.
*Trésorier :* M. le Dr Thévenot.
*Archiviste :* M. le Dr Duménil, médecin de l'Asile de Vincennes.
*Secrétaires des séances :* MM. les Drs Bordier, Collineau, Coudereau, Gellé.

En attendant la réunion destinée à adopter définitivement les statuts de la Société, réunion dont la date et le lieu seront ultérieurement annoncés, les adhésions seront reçues : par M. le Dr Lacassagne, rue d'Ulm, 30; et par M. le Dr Napias, rue du Rocher, 40.

**Faculté de médecine de Paris.** — Nous sommes heureux d'annoncer la nomination de M. B. Ball, professeur agrégé, médecin des hôpitaux, à la chaire de clinique des maladies mentales et de l'encéphale, créée récemment à la Faculté de médecine de Paris.

**Faculté de médecine de Lyon.** — Sont nommés :

Professeurs titulaires : anatomie générale et Histologie, M. Renaut; physique médicale, M. Monnoyer; chimie médicale et pharmaceutique, M. Glénard; médecine expérimentale et comparée, M. Chauveau; clinique médicale. MM. Teissier et Lépine; clinique chirurgicale, MM. Ollier et Desgranges; clinique obstétricale, M. Bouchacourt; clinique ophthalmologique, M. Gayet; clinique des maladies cutanées et syphilitiques, M. Gailleton ; hygiène, M. Rollet ; médecine légale et toxicologie, M. Gromier ; anatomie, M. Paulet; matière médicale, M. Cauvet ; histoire naturelle, M. Lortet.

Sont nommés chargés de cours : physiologie, M. le docteur Picard ; anatomie pathologique, M. le docteur Pierret; pathologie et thérapeutique générale, M. Mayet ; pathologie interne, M. Bondet; pathologie externe, M. Berne ; médecine opératoire, M. Léon Tripier; clinique des maladies mentales, M. Arthaud; thérapeutique, M. Soulier; pharmacie, M. Crolas.

Sont nommés professeurs adjoints : pathologie externe, M. Letiévant; clinique médicale, M. Rambaud.

Par arrêté en date du 24 avril 1877, M. Lortet, docteur en médecine, docteur ès sciences, professeur d'histoire naturelle à la Faculté de médecine et de pharmacie de Lyon, est nommé, pour trois ans, doyen de ladite Faculté.

Cours complémentaires : clinique des maladies des femmes, M. Laroyenne; clinique des maladies des enfants, M. Perroud; pathologie interne, M. Raymond Tripier ; clinique de chirurgie des enfants, M. Fochier ; accouchements, M. Delore; maladies cutanées et syphilitiques, M. Dron.

Sont chargés des fonctions d'agrégé :

1° *Section de médecine.* — Clinique et pathologie internes : MM. Lucien Meynet, Raymond Tripier, Clément; médecine légale, M. Français ; thérapeutique, M. Bergeon; maladies mentales, MM. Carrier et Cobrat.

2° Section de chirurgie. — Clinique et pathologie externes : MM. Delore, Dron, Daniel Mollière, Fochier, Aubert, Marduel ; anatomie et physiologie, M. Charpy; histoire naturelle et pharmacie, M. Duchamp.

**Nécrologie.** — Nous avons à annoncer la mort du docteur Cazenave.

Homme d'une incontestable valeur, M. Cazenave fut pendant longtemps à Paris à la tête des grands consultants spéciaux.

La faveur du public, même celle du public médical, l'avait quitté non sans quelque sévérité, et l'ancien médecin de l'hôpital Saint-Louis, doué des plus belles qualités du médecin, du savant et de l'artiste, a eu certainement le triste privilége d'apprécier dans toute sa sévérité le

*Donec eris felix multos numerabis amicos,*
*Tempora si fuerint nubila solus eris.*

Clichy.—Impr. Paul Dupont, 12, rue du Bac-d'Asnières. (443, 5-7.)

Le Gérant : G. Masson.

Quatrième année. N° 10. 25 Mai 1877.

# JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.

## TRAVAUX ORIGINAUX.

### Des indications comparées de la morphine et de la digitale dans le cours des affections organiques du cœur (1),

par M. A. GUBLER.

Pour la généralité des médecins contemporains, la digitale semble l'unique remède auquel doivent invariablement obéir tous les désordres de la circulation centrale.

Il s'en faut bien, cependant, qu'elle se montre toujours efficace; mais, en cas d'échec, le praticien se contente d'invoquer l'idiosyncrasie ou d'accuser la violence d'un mal qui défie tous les efforts. Sa confiance aveugle dans l'efficacité de l'agent consacré, l'empêche de remarquer à l'occasion que non-seulement la digitale ne guérit pas, mais qu'elle nuit; que, loin de calmer les désordres, elle les aggrave.

Souvent, en effet, cette substance augmente la faiblesse et l'irrégularité du pouls, ainsi que la dyspnée, les stases sanguines et les autres symptômes secondaires ou tertiaires appelés les signes rationnels des affections cardiaques.

C'est ce qui fait dire à quelques esprits indépendants, mais trop exclusifs, et nourris de la tradition plus que des notions scientifiques modernes, que la digitale n'est pas autre chose qu'un débilitant, un hyposthénisant du cœur.

Et pourtant, le relèvement du pouls, l'accroissement de la tension, l'impulsion communiquée à la circulation périphérique, le réveil des activités organiques, sont des effets incontestables, journellement observés après l'administration de ce grand médicament.

(1) Cette note allait être livrée à l'impression quand M. le Dr Huchard, s'inspirant, comme il le dit lui-même, des enseignements cliniques de l'hôpital Beaujon, rédigea pour le *Journal de Thérapeutique* l'intéressant travail que nous nous sommes empressé de publier (Voy. *Journal de Térapeutique* n° 1, 1877.)

Tel est même le cas le plus ordinaire; en sorte qu'il est légitime de soutenir, avec la plupart des physiologistes, que la digitale est bien un tonique-hypersthénique, un véritable corroborant du système circulatoire.

A mon avis, ces deux manières de voir sont également justifiées; elles reposent toutes deux sur des faits réels et qu'il m'a été permis de constater rigoureusement. Notre devoir est par conséquent de rechercher dans quelle réunion de circonstances et sous quelles conditions l'action favorable de la digitale peut s'exercer contre les troubles fonctionnels des maladies organiques du cœur; et inversement, dans quels cas le praticien n'en peut rien espérer et doit recourir à d'autres moyens.

Le syndrome morbide éventuel qui vient compliquer la plupart des lésions avancées du cœur, dans l'âge mûr et même dans la jeunesse, consiste en battements irréguliers, avec faiblesse et intermittences du pouls, accompagnés et suivis d'angoisse précordiale, de dyspnée, de congestions passives des viscères et d'hydropisie. Mais ces altérations du rhythme cardiaque et de la contractilité ventriculaire n'expriment pas nécessairement une seule et même disposition organique et ne sont pas toujours subordonnés aux mêmes conditions causales.

Tantôt l'asystolie, c'est-à-dire la faiblesse de la propulsion, dépend uniquement d'une précipitation excessive et désordonnée des battements du cœur, sans diminution très-considérable de la somme de contractilité mise en œuvre, et la propulsion ventriculaire serait efficace si, au lieu de se fractionner à l'excès, la force du myocarde se dépensait en efforts plus rares et plus intenses.

Tantôt, au contraire, l'entrave apportée au cours du sang, résulte non-seulement de l'irrégularité et de la multiplicité exagérée des révolutions cardiaqnes, mais encore, et surtout, de l'insuffisance absolue de la charge dynamique du système nerveux et de l'appareil contractile.

Dès lors, on ne peut plus se contenter de diminuer le nombre des battements pour rendre à chacun d'eux son intensité normale; il faut encore s'attacher à restituer à l'appareil circulatoire central la provision de forces qui lui est indispensable pour suffire à une dépense moyenne.

En d'autres termes, les désordres fonctionnels liés aux affections chroniques organiques du cœur sont tour à tour de nature ataxique ou paralytique : c'est parfois, suivant l'expression imagée de M. le professeur Bouillaud, une sorte de *folie du cœur;* d'autres fois

(qu'on me permette ce néologisme) c'est une véritable *cardioplégie*, nécessairement plus ou moins incomplète, puisque la privation absolue d'activité du muscle cardiaque équivaudrait à la cessation de la vie.

Or, les moyens efficaces contre l'asystolie d'origine ataxique ne sauraient également réussir dans les cas d'asystolie de nature paralytique.

En réalité, la digitale ne triomphe sûrement que lorsque l'insuffisance des contractions du cœur résulte d'un fractionnement excessif de la force dévolue à son appareil nerveux et musculaire. Elle se montre impuissante ou même nocive, toutes les fois que la faiblesse de la propulsion sanguine est exclusivement en rapport avec l'état névrolytique et amyosthénique du centre circulatoire.

Et, comme ces conditions paralytiques deviennent peu à peu prédominantes, au fur et à mesure que le sujet prend de l'âge et que l'affection cardiaque fait des progrès, il est clair que la digitale doit échouer chez un grand nombre de vieillards ou d'hommes plus jeunes mais atteints de la cachexie particulière aux maladies chroniques du cœur, et tombés dans une débilité profonde.

Effectivement, l'expérience m'a appris qu'en pareilles circonstances ce grand médicament ne donne que des résultats incertains, si toutefois il ne produit des effets fâcheux et qui obligent à en interrompre l'usage.

Ainsi les choses se passent comme si le principe actif de la digitale jouissait tout simplement de la propriété de ralentir et de régulariser les mouvements du cœur, sans tonifier directement l'organe; l'accroissement d'intensité de chaque contraction cardiaque étant dû à la diminution du nombre des pulsations,

Cette interprétation, qui m'a été suggérée depuis longtemps par l'observation des faits cliniques et que j'ai eu l'occasion d'énoncer formellement en ces termes : « Le cœur qui ralentit ses battements recueille donc ses forces, afin de dépenser en une seule décharge la somme de contractilité dont il donnait auparavant la monnaie » (1), cette interprétation, dis-je, va trouver sa démonstration rigoureuse dans les graphiques fournis par d'ingénieuses expériences dont M. le professeur Marey poursuit l'exécution depuis plusieurs années et nous promet la publication prochaine.

En définitive, la digitale reste le modérateur et le régulateur par excellence de la circulation centrale. A ce titre elle accroît la force

(1) *Commentaires thérapeutiques du Codex*, 2e édit., p. 927, Paris, 1874.

de chaque contraction cardiaque, augmente la poussée du sang à travers le cercle artério-veineux ; et, dans le cas d'asystolie ataxique, elle constitue un moyen puissant de tonification pour le cœur et l'appareil vasculaire.

Il n'en est plus de même quand l'embarras de la circulation est en rapport soit avec l'adynamie générale, soit avec la *parésie* des nerfs du cœur ou bien avec l'asthénie de ses fibres contractiles.

Dans ces conditions, la digitale doit céder la place aux agents de la médication corroborante et stimulante, en tête desquels brillent les préparations opiacées.

J'ai trouvé bien souvent, surtout dans ces dernières années, l'occasion d'utiliser la morphine, de préférence en injections hypodermiques, contre les accidents graves de l'asystolie dans le cours des affections organiques du cœur. Tout récemment encore je voyais avec M. le Dr Ernest Labbée, une malade chez laquelle l'emploi de ce moyen nous procura un succès inespéré. Mais jamais peut-être la puissance du remède ne se révéla d'une manière aussi éclatante que dans le cas suivant dont les principaux détails ont été fidèlement recueillis par mon excellent interne M. le Dr Raymond.

*Rhumatisme articulaire aigu. — Insuffisance aortique.—Dilatation de la crosse de l'aorte. — Asystolie croissante malgré l'emploi de la digitale. — Mort imminente. — Amélioration progressive sous l'influence des injections de chlorhydrate de morphine.*

(Observation recueillie par M. Raymond, interne lauréat (médaille d'or) des hôpitaux.)

Adèle S..., 24 ans, couturière, entrée le 28 février 1876, salle Sainte-Marthe, nº 2 (service de M. le professeur Gubler).

*Renseignements.* — La malade raconte qu'elle a été prise, depuis un mois environ, de douleurs dans les articulations, douleurs extrêmement aiguës ; elle a été immédiatement obligée de garder le lit ; elle avait une grande fièvre, beaucoup de sueurs, etc. D'ailleurs, dans sa jeunesse, à 12 ans et à 15 ans, elle a eu des attaques de rhumatisme articulaire aigu, ayant duré environ 3 semaines.

Rien de particulier à noter au point de vue de l'hérédité; pas d'autres affections. Réglée à 13 ans ; ses règles ont toujours été régulières.

*État actuel.* —(29 février). — Jeune fille pâle à teint anémique, face un peu bouffie, sueurs assez abondantes.

Fièvre vive TA = 39°,8 — P = 120. Langue blanche, état saburral; pas d'appétit, constipation, pas de sommeil.

La malade se plaint de souffrir beaucoup au niveau des articulations, principalement du côté droit. Celles-ci sont rouges, tendues; aucun mouvement n'est possible dans les articulations du pied, du genou, de la hanche droite, ainsi que dans toutes celles du membre supérieur du côté correspondant.

A gauche, le genou et le poignet sont également tuméfiés et douloureux. Le moindre ébranlement imprimé au lit fait souffrir la malade.

Oppression très-grande ; les ailes du nez se dilatent convulsivement ; les lèvres sont un peu bleuâtres. Œdème assez marqué au niveau des malléoles. Albumine en quantité notable dans les urines ; celles-ci sont très-rouges, franchement hémaphéïques.

La palpation pratiquée dans la région précordiale, montre une exagération insolite du choc du cœur, avec frémissement très-marqué. La pointe du cœur est un peu déviée à gauche ; elle bat dans le septième espace intercostal. Légère voussure précordiale.

A lá percussion on note une augmentation bien sensible de la matité précordiale, principalement de haut en bas, et aussi un peu transversalement.

Les bruits du cœur sont précipités, tumultueux. A la pointe, frottement péricardique, rude, coïncidant avec la systole et empiétant sur le deuxième temps.

Bruit de souffle doux aspiratif au deuxième temps et à la base. Ce bruit se prolonge le long de l'aorte et s'entend jusque dans les carotides. En outre, au premier temps et à la base, bruit de souffle un peu rude se prolongeant également.

Les carotides et même les artères temporales battent avec force ; au niveau de la poignée du sternum, il existe des battements isochrones à la systole artérielle ; le doigt appliqué dans la région est soulevé avec force.

Pouls de Corrigan très-accentué ; l'énergie de la systole cardiaque est si forte qu'on perçoit les battements artériels jusqu'à l'extrémité des doigts.

Aux deux bases de la poitrine, submatité. Absence des vibrations thoraciques. Léger souffle pleurétique.

Les autres appareils ne présentent rien de particulier à noter.

*Traitement.* — La malade prit d'abord, pendant 10 jours, un mélange d'iodure de potassium 0gr,25, et de bromure de potassium 2 grammes, dans un julep gommeux. Ensuite elle fut soumise à l'usage de la teinture de digitale à la dose de 20 gouttes par jour. Vers le 20 mars, les douleurs rhumatismales s'amendèrent ; les articulations recommencèrent leurs mouvements ; la fièvre céda ; l'appétit revint un peu ; mais les lésions cardiaques et la dyspnée persistèrent ; pourtant la malade put se lever quelques heures par jour, et même vaquer à de petites occapations dans la salle.

On suspendit alors la teinture de digitale et la malade ne suivit plus qu'un traitement tonique et reconstituant.

Dans les premiers jours du mois de mai, elle fut prise tout d'un coup, dans la soirée, d'un accès de dyspnée intense. Les jours suivants, la dyspnée, au lieu de s'amender, augmenta encore, et la malade fut obligée de garder le lit. Cependant l'état général, à ce moment, était assez satisfaisant ; les douleurs rhumatismales avaient complétement disparu ; il y avait à peine un peu de congestion aux bases des poumons, mais l'état du cœur était toujours le même et la contraction ventriculaire avait manifestement diminué d'énergie. Bientôt tout le cortége obligé de l'état asystolique se montra ; une anasarque considérable envahit non-seulement les jambes mais les bras (principalement le gauche), la face, les parois du dos et du ventre. Chaque soir, la malheureuse malade, vers 5 heures, alors qu'elle venait de prendre quelques cuillerées de bouillon, était en proie à une dyspnée affreuse ; la face était bleuâtre ; la res-

piration précipitée, et mise dans son lit, le corps légèrement penché en avant, elle demandait continuellement : « De l'air, de l'air ! » et l'on ouvrait la fenêtre pour la soulager un peu. Ces crises revenaient tous les soirs et souvent elles étaient si violentes que la malade paraissait devoir mourir très-rapidement ; plusieurs fois même les gens de service l'enfermèrent dans ses rideaux, la croyant morte ou moribonde. Dans la journée, principalement vers le matin, la malade était un peu plus calme, mais son état de dyspnée à tous les moments de la journée était toujours relativement extrême : pas de sommeil, de l'inappétence presque absolue, des vomissements et des sueurs très-abondantes, surtout au moment des accès de dyspnée, tel était l'état de la malade. Bientôt un vaste eschare envahit le siége.

Le 20 *mai*, les manifestations rhumatismales articulaires se montrèrent de nouveau et se localisèrent principalement dans les articulations du cou. La malade avait la tête déviée à droite et inclinée vers la poitrine, position qui aggravait encore sa difficulté pour respirer.

Les phénomènes d'auscultation, de percussion, du côté du cœur, indiquaient toujours les mêmes lésions ; seulement le cœur devenait de plus en plus impuissant ; la digitale n'avait pas prise sur lui ; les accidents se précipitaient, tout semblait présager la mort à courte échéance. M. Gubler fit faire alors des injections de morphine (de 2 centigrammes), une le matin et une autre le soir, et assez rapidement la malade s'amenda.

Après chaque injection, la malade se trouvait soulagée ; elle avait une sorte de surexcitation passagère ; le cœur battait plus fort et plus régulièrement ; les pupilles se rétrécissaient, et, pour quelques heures au moins, il y avait du sommeil.

Chaque jour, régulièrement, les injections furent continuées, et peu à peu les accès de dyspnée devinrent moins violents ; la malade se remit à manger ; l'état dyspeptique céda, puis l'anasarque se résorba très-lentement, mais progressivement.

Les battements du cœur devinrent moins nombreux (90 pulsations en moyenne), la systole ventriculaire retrouva son énergie ; les souffles diminuèrent un peu.

Pendant *juin*, *juillet*, *août*, *septembre*, *octobre* le traitement fut continué, et aujourd'hui (*en novembre*), l'état actuel de la malade offre un contraste tranché avec son état antérieur ; il n'y a plus de douleurs rhumatismales ; les lésions cardiaques persistent, mais amendées, le pouls est à 80 ; la santé générale est bonne ; l'appétit et le sommeil sont revenus ; l'anasarque a complétement disparue ; l'eschare du siége est presque guérie. La malade peut s'asseoir dans un fauteuil et faire quelques pas. Le soir, après son dîner, elle a bien encore de temps à autre un peu de dyspnée, mais autant les étouffements du mois de mai étaient à craindre pour la vie, par leur violence, autant ceux-ci sont bénins et atténués.

Au commencement de cette année (1877) la pauvre Adèle P... est retombée dans une crise d'asystolie qui a failli l'emporter et dont le récit fait par M. Dreyfus, mon interne actuel, complétera l'observation de M. le Dr Raymond.

Pendant le mois de janvier, l'état de la malade fut assez bon ; elle prenait régulièrement 8 centigrammes de chlorhydrate de morphine par jour. En effet,

on lui injectait le matin et le soir deux seringues d'une solution au 50e. L'effet de la substance anesthésique se faisait sentir environ un quart d'heure après l'injection : l'oppression, considérable avant cette opération, disparaissait presque entièrement pendant 7 à 8 heures. Aussi, vers 5 heures du matin, l'action de la morphine était-elle épuisée et la malade attendait impatiemment 8 heures, moment où on lui faisait sa première injection.

Dans le mois de février se produisit une poussée rhumatismale du côté des épaules et surtout des synoviales tendineuses du dos de la main gauche. Il y eut en même temps un peu d'épanchement dans la plèvre gauche (submatité, diminution de la sonorité, point de côté sous le mamelon gauche). Vésicatoire le 20 février. Résorption rapide de l'épanchement. Les phénomènes articulaires s'amendèrent peu à peu, mais dès lors la malade fut atteinte de torticolis et, aujourd'hui encore, la tête est inclinée sur le côté droit et ne peut être redressée qu'au prix de vives douleurs.

C'est dans ces circonstances que la malade fut prise, le 6 mars au matin, d'une crise plus forte, au dire de la sœur de service, que toutes les précédentes.

Appelé à 6 heures 1/2, je la trouve dans un état des plus graves. Elle est en proie à une inexprimable angoisse : assise dans son lit, elle ne peut plus parler ; les extrémités et la face sont cyanosées ; le pouls est filiforme, d'une extrême rapidité ; la respiration a fait place à des râles trachéaux qu'on entend à une certaine distance de son lit.

Injection de 3 centigrammes 1/2 de morphine ; 10 minutes après, le mieux est très-sensible : le pouls est plus fort, moins rapide ; l'oppression moindre. A 10 heures 1/2, on lui fait une nouvelle injection de 2 centigrammes. Le soir, la malade est presque revenue à son état habituel ; cependant, les extrémités sont encore cyanosées et la dyspnée plus forte que d'habitude. On lui prescrit une potion renfermant 3 centigrammes de chlorhydrate de morphine par cuillerée : les trois jours suivants, elle en prit une cuillerée tous les matins à 5 heures, au moment où les effets de l'injection de la veille avaient disparu. Au bout de ce temps, malgré une nouvelle poussée rhumatismale du côté des poignets et du cou, la situation s'améliora sensiblement. Elle dit elle-même ne s'être jamais mieux portée depuis qu'elle est à l'hôpital ; elle a quelque appétit. La quantité de chlorhydrate de morphine injectée par jour est toujours de 8 centigrammes.

L'amélioration se soutint pendant tout le mois d'avril : l'appétit revint ; la dyspnée alla en diminuant progressivement.

Aujourd'hui, 10 mai, l'état général est bon : la dyspnée a presque entièrement disparu ; seules, les palpitations cardiaques ont persisté, mais peu intenses. Ce n'est qu'à partir de 5 heures du matin, jusqu'au moment de la première injection, qu'elles causent à la malade une certaine angoisse. Les signes stéthoscopiques ne se sont pas sensiblement modifiés depuis le commencement de l'année.

Ici les vertus stimulantes et corroborantes de la morphine nous apparaissent avec une entière évidence.

Notre jeune malade périclitait rapidement ; un jour elle était moribonde et sa fin semblait tellement proche que la religieuse de la

salle crut devoir nous en dérober le spectacle en enfermant la pauvre fille dans les rideaux de son lit. C'est alors que je décidai de recourir aux injections hypodermiques de morphine, non pour sauver le sujet d'une mort qui me paraissait certaine, mais du moins pour alléger un peu ses souffrances et lui voiler le but auquel elle touchait.

Non-seulement ce résultat fut obtenu, mais les signes physiques du mal furent aussitôt amendés et la recouvrance se fit en quelques jours, grâce à l'intervention répétée du remède employé à doses croissantes.

Bien que cette époque soit déjà fort éloignée, la morphine n'a rien perdu de sa puissance et l'on peut dire sans hyperbole que depuis une année toute entière elle entretient chez cette jeune femme le mouvement fonctionnel et la vie. (*A suivre*.)

---

## Un cas d'asthme infantile (1),

par le Dr Ad. NICOLAS, médecin consultant à la Bourboule.

---

Messieurs,

L'enfant qui m'a fourni le sujet de cette observation est un garçon. Il est né à Lorient (Morbihan), en 1870. Il est actuellement âgé de 6 ans passés. La maladie dont il s'agit a débuté chez lui à l'âge de 9 mois. Il a vécu, depuis, tantôt dans son pays natal, tantôt dans une localité voisine, sur les bords mêmes de l'océan Atlantique, tantôt dans une haute vallée des Pyrénées, tantôt enfin à Paris. Il a fait trois saisons thermales à Cauterets ; je me propose de le traiter cette année à la Bourboule. Quoique je n'aie jamais dirigé absolument son traitement, je ne l'ai jamais perdu de vue et j'ai pu le suivre très-assidûment jusqu'à ce jour. A tous ces titres, l'observation que je vous présente m'a paru de nature à intéresser la Société d'hydrologie.

### I

La première attaque d'asthme, survenue en avril 1871, surprend l'enfant en pleine santé, atteint toutefois d'un eczéma impétigineux

(1) *Mémoire lu à la Société d'hydrologie médicale* (séance du 5 février 1877).

qui datait des premiers mois de sa naissance et s'était à peu près localisé, dès le début, dans le bras gauche et la tête.

Au retour d'une courte promenade, faite par un beau temps, on le coucha, comme d'habitude, sans qu'il parût le moins dn monde incommodé.

A son réveil, il avait la respiration légèrement sifflante et toussait un peu. Il était 3 heures du soir.

Dans la soirée, la respiration s'accéléra, devint plus gênée; on fit appeler le médecin de la famille qui prescrivit une potion calmante, sans y attacher autrement d'importance.

Pendant la nuit, la gène de la respiration devint extrême, l'enfant portait les mains à son cou, pâlissait, toussait plus souvent, s'affaiblissait visiblement et paraissait dans un état très-grave, sans que la toux fût excessive; sans qu'il y eût de fièvre. L'auscultation faisait constater des râles sibilants; la sonorité restait normale, plutôt exagérée; aucune douleur ne s'accusait à la pression dans les parois de la poitrine.

Le médecin fut mandé de nouveau, un peu surpris qu'on le rappelât, la maladie ne lui ayant pas paru, la veille, offrir d'autre gravité que celle d'un catarrhe sec très-léger des bronches, à son début. Son embarras ne fut pas long. Il diagnostiqua un *emphysème*. Imbu qu'il était d'idées doctrinales, auxquelles il est resté d'ailleurs résolûment attaché.

L'ipéca fut prescrit et immédiatement administré. Les symptômes de suffocation disparurent, mais l'enfant demeura pendant toute la matinée dans un état de prostration non moins alarmant.

Dans la soirée, l'amélioriation était manifeste, tout symptôme inquiétant avait disparu; la toux était devenue plus fréquente, plus efficace et franchement catarrhale; l'auscultation révélait un engorgement des bronches plus étendu à droite, où la percussion donnait un peu de matité à la base du poumon.

Deux ou trois jours après le rétablissement était complet.

Je ne veux pas, messieurs, fatiguer votre attention par une description aussi minutieuse des attaques ultérieures: je me bornerai à en faire ressortir le côté saillant.

L'année suivante, en 1872, il y eut deux attaques qui présentèrent les mêmes symptômes, sauf que la première se déclara au milieu d'accidents convulsifs occasionnés par la dentition et qui furent suivis d'une paralysie incomplète des membres inférieurs, et que la seconde apparut dans le cours d'une coqueluche, les deux maladies s'aggravant l'une par l'autre.

La famille quitta la Bretagne à la fin de cette année. Pendant l'hiver de 1873, que l'enfant passa à Paris, il y eut plusieurs attaques, toutes précédées de bronchites plus ou moins prononcées, et la gravité des attaques se réglait sur l'intensité des catarrhes. Elles duraient, en général, trois jours; la dyspnée allait s'accroissant pendant les deux premiers pour décliner pendant le troisième, et ce qui frappait le plus, c'était la fréquence de la respiration atteignant jusqu'à 70 inspirations par minute, contrastant avec le peu de fréquence du pouls qui dépassait rarement 100 pulsations. On employa d'abord l'émétique, qui abrégea véritablement la crise, mais en déterminant une prostration d'autant plus redoutable que le catarrhe terminal obstruait les bronches et entravait gravement l'hématose. Plusieurs fois l'enfant présenta des convulsions légères pendant cette période; il fallait l'éveiller, le promener, le secouer, le distraire et il ne revenait à lui que lorsque la toux provoquée par ces manœuvres avait désobstrué les bronches. Dans une pareille situation, je crois que l'asthme est loin d'avoir l'innocuité qu'on lui attribue.

D'autres attaques furent littéralement jugulées, au début, par le bromure de potassium, dont l'enfant prenait 1 gramme ou au delà par jour.

L'été se passa en Bretagne; on revint à Paris l'hiver suivant. Plusieurs accès survinrent à la fin de l'hiver, dans le cours ou au début de catarrhes plus ou moins graves. Dans une circonstance, on pût craindre une terminaison funeste. La bronchite terminale s'était généralisée et l'action de l'ipéca paraissant trop lente ou trop incertaine, on administra de l'émétique. L'enfant respira librement, mais la prostration fut extrême. C'est le danger bien connu de cette médication : il faut savoir ne pas dépasser la dose compatible avec le degré de force qui reste au petit malade. J'en ai pris d'autres fois la responsabilité à ce moment critique, mais je crois que le médecin doit se garder de le faire, s'il n'a pas l'assurance de pouvoir surveiller lui-même l'action du remède, qui peut tuer sûrement, s'il ne sauve pas.

On passa l'été à Cauterets. A son arrivée, l'enfant eut une attaque, qui s'est d'ailleurs reproduite à chaque saison nouvelle, dans les premiers jours de l'arrivée. Le cas n'est pas rare. Beaucoup d'asthmatiques voient ainsi les attaques reparaître aussitôt leur arrivée dans la station qui est située, comme on le sait, par une altitude de près de 1,000 mètres. Le fait a été constaté maintes fois et s'explique aisément. Il est facile de le concilier avec l'observation des bons effets que produit le séjour des hauts plateaux sur les asthmatiques.

Il ne faut pas oublier, d'ailleurs, que des vallées qui, comme celle de Cauterets, sont ouvertes au nord et peu abritées, présentent des conditions défavorables, rachetées, je me hâte de le dire, par l'action salutaire des eaux sulfureuses.

L'enfant fut soumis à un traitement thermal des plus sévères pendant 25 jours, et le supporta assez bien

Pendant le séjour à Cauterets, le *sirocco*, qu'on appelle dans la localité le vent d'Espagne, amenait de temps à autre des rechutes, dont aucune ne fut grave, et qui ne présentèrent rien de particulier.

Au retour, la santé de l'enfant s'étant bien refaite, il retomba malade à Pau, où l'on s'arrêta le jour même du départ de Cauterets. La fatigue de la route contribua, sans doute, à abréger l'attaque, qui était à peu près enrayée à l'arrivée en Bretagne.

L'hiver de 1875 se passa en Bretagne. La maladie changea d'allures. Les attaques étaient plus longues et évoluaient plus lentement; la période de dyspnée se prolongeait au delà des limites ordinaires, une toux opiniâtre, impuissante, quinteuse, dominait la scène, la respiration était moins gênée, mais des accès de dyspnée reparaissaient de temps à autre, l'enfant pâlissait, maigrissait et avait beaucoup de peine à se rétablir.

Ce type s'est reproduit dans les attaques ultérieures, et les attaques actuelles se terminent toujours de cette manière.

De retour à Paris, il y eut des rechutes légères, mais le rétablissement fut difficile, grâce à la prolongation de la bronchite dans les formes que je viens de dire. Dans cet état, le cœur présentait des battements tumultueux et énergiques; on pouvait craindre un commencement d'hypertrophie; mais l'auscultation ne révélait nulle part des bruits anormaux et le poumon lui-même paraissait intact, à part les râles sonores qui caractérisaient les crises, ou les râles muqueux qui en marquaient la terminaison.

Je dois signaler ici l'emploi que je fis du sulfate de quinine, en désespoir de cause, bien que l'on n'observât ni fièvre, ni périodicité. Ce médicament fit disparaître promptement les quintes nocturnes de cette toux sèche ou plutôt visqueuse, ramena l'appétit et, finalement, rétablit la santé. Depuis, ce moyen m'a plusieurs fois réussi dans des conditions semblables; je le recommande à ce titre.

L'enfant fit sa seconde saison à Cauterets, de juin à septembre 1875. Il arriva à Cauterets avec une bronchite que l'influence de l'altitude exaspéra aussitôt. Cette attaque ne ressembla en rien aux autres. L'asthme dominait toujours la scène en accélérant la dyspnée et il parcourut les phases ordinaires de son évolution. Mais, au début,

l'enfant avait ressenti quelques symptômes de dépression, et, pour la première fois, il eut la fièvre, dans le cours et au déclin de l'accès. Quand la dyspnée eut à peu près disparu, le catarrhe, au lieu de se résoudre comme dans les atteintes antérieures, gagna les moyennes, puis les petites bronches; la température monta à 38 et 39 degrés; le pouls se maintint pendant 12 jours entre 130 et 160 pulsations et la respiration entre 72 et 50. Dans les 11 ou 12 jours suivants, le pouls tomba à 108 et 120, avec des alternatives d'ascension entre 140 et 160, la respiration demeurant toujours entre 60 et 40. L'enfant était réduit à un état squelettique, son facies était celui d'un vieillard; les râles fins disséminés; la matité perçue par place; le souffle localisé avec plus ou moins de ténacité en de certains points; les signes d'adynamie progressive, une éruption rubéolique passagère fournissaient des éléments suffisants au diagnostic: il était clair que la broncho-pneumonie se généralisait et inclinait vers la tuberculose aiguë. Cet état se prolongea encore pendant 3 semaines, sans s'aggraver toutefois, et en présentant de temps à autre de légères rémissions.

Sous l'influence de la digitale, de la quinine, et surtout de l'alcool dont on arrosait des côtelettes succulentes légèrement passées au feu, l'enfant se rétablit néanmoins, et vers la fin d'août il reprenait le traitement thermal sulfureux de l'année précédente qu'il a continué pendant 18 jours.

Pendant l'hiver de 1875-1876, qu'il passa en Bretagne, jusqu'au mois de mars, la santé s'est maintenue assez bonne. Quelques attaques greffées l'une sur l'autre se sont signalées encore par la fièvre, l'exagération des mouvements du cœur et la période terminale du catarrhe visqueux dont j'ai parlé.

Pendant l'été dernier, il a payé son tribut ordinaire à son arrivée à Cauterets, s'y est maintenu ensuite en très-bonne santé et n'a plus eu qu'une attaque à son retour à Paris, en septembre; celle-ci, légère d'ailleurs, s'est prolongée moins longtemps que les précédentes.

Il est clair que la maladie se guérit un peu, sans doute, par l'effet de l'âge, beaucoup, je le pense, sous l'influence des eaux de Cauterets, influence qui se manifeste moins par sa disparition probable dans un avenir prochain, que par son amendement progressif d'année en année, à la suite du traitement thermal.

Je pense que le diagnostic de cette affection n'est pas plus douteux pour vous que pour moi; les points suspects qu'il pourrait pré-

senter disparaîtront, je l'espère, dans la contre-discussion dont, si vous le permettez, j'accompagnerai cet historique.

## II

Etudions, si vous le voulez bien, ce cas d'asthme infantile dans son étiologie, dans sa marche et dans ses symptômes.

A) Sur le premier point je serai bref.

Je ne trouve à cette affection aucune attache héréditaire. Je me garderai bien d'en rien conclure contre l'influence de l'hérédité, d'autant moins que l'enfant a eu à la fois, par une singulière coïncidence, deux bonnes asthmatiques depuis leur enfance, qui avaient chacune des frères ou des parents asthmatiques.

Je n'ai à signaler non plus l'action d'aucune influence extérieure de la nature de celles qui ont singularisé l'étiologie de l'asthme : action des odeurs, du changement de résidence, etc. L'enfant est aussi bien malade à Port-Louis, sur les bords de l'Océan, qu'à Cauterets, par 1,000 mètres d'altitude, à Pau et à Paris. Je vous ai signalé toutefois l'influeuce du changement d'altitude qui s'explique par la raréfaction, ou, si vous voulez, la différence de densité de l'air, et je serai porté à croire que l'arrivée à Cauterets ne lui était pas beaucoup plus préjudiciable que le retour dans la plaine.

Le froid sec est l'une des causes les plus directes de l'apparition des accès d'asthme. Cette influence s'explique par la relation directe qui existe entre l'asthme et le catarrhe-bronchite, et sur laquelle j'aurai à revenir.

Quant à l'âge, nous n'en sommes plus à nier l'existence de l'asthme dans les premières années de la vie. Dans le tableau publié par Salter, on voit que sur les 47 cas d'asthme observés de 0 à 60 ans, les enfants de 0 à 1 an figurent dans la proportion de 9 cas; ceux de 1 à 10 dans la proportion de 10 cas, total pour les 10 premières années: 19 cas sur 47. Il est étrange que cette fréquence ait été longtemps méconnue, mais celà s'explique par la difficulté de diagnostiquer l'asthme, quand on n'est pas témoin du début de l'attaque.

Enfin cet asthme est véritablement essentiel. La santé est parfaite dans les intervalles des rechutes, et l'examen le plus minutieux ne m'a révélé aucune lésion organique du cœur, ni des poumons, sauf le surcroît d'énergie des battements, que j'ai signalé, à partir

d'une certaine époque et qui, dans les dernières attaques seulement, m'a paru mériter l'attention.

D'ailleurs la circulation chez cet enfant est devenue très-impressionnable. Vers le déclin des attaques, le moindre effort détermine de la rougeur à la face, l'injection des conjonctives, des battements de cœur, de l'essoufflement. Il est arrivé même qu'il ait été pris subitement, pendant le repas, d'une pâleur extrême avec tendance à la syncope, et à cet état succédait rapidement la rougeur de la face allant jusqu'à la cyanose, et les autres accidents dont je viens de parler. Depuis un an environ, rien de pareil n'est survenu.

B) La marche est caractéristique, deux phases dans l'attaque : 1° la phase dyspnéique, qui dure le plus souvent 3 jours pendant lesquels la respiration devient de plus en plus pénible et s'accroît jusqu'à dépasser 70 inspirations par minute ; 2° la phase catarrhale, qui se prolonge plus ou moins, suivant l'intensité du catarrhe, suivant le degré d'efficacité des médicaments employés, et se caractérise par la sécrétion plus ou moins abondante qui remplit les bronches et que l'on serait tenté de considérer comme purement passive, si la maladie ne prenait alors les allures de la bronchite ordinaire, avec toux douloureuse, et plus ou moins de fièvre.

Nous ne trouvons cependant ici, Messieurs, rien de cette expression dramatique que l'on a pris l'habitude, depuis quelques années de considérer comme caractéristique de l'attaque d'asthme. Loin de se déclarer subitement, l'attaque d'asthme débute souvent, chez cet enfant, d'une manière obscure et lente.

Pendant 1 jour, 2 jours et même plus, elle ne s'accuse que par un sifflement léger qui s'entend dans les grandes inspirations. Lui-même le perçoit très-bien, et, « *je siffle,* » telle est sa manière de traduire l'imminence de l'attaque et les parents ne s'y trompent plus ; ils savent que tôt ou tard la maladie se déclarera et ramènera ses phases douloureuses et son drame terminal, dont les péripéties sont toujours les mêmes, et dont le péril se mesure à l'intensité de ce sifflement, à la lenteur de l'évolution, à la gravité du rhume qui se prépare.

Ne croyez-vous pas, comme moi, que cette évolution est, non pas l'exception, mais la règle ? Avant que la physionomie si caractéristique de l'asthme n'ait été nettement précisée, avant que Lefèvre, mon ancien maître, et Trousseau n'eussent tracé, d'après leur propre observation, le tableau pittoresque que nous connaissons, on admettait assez généralement cette marche lente de certains accès d'asthme ; cependant c'est à peine aujourd'hui si on la signale.

Chez les enfants, on ne doit pas, il est vrai, s'attendre à voir se reproduire une expression aussi émouvante du besoin d'air. Une particularité générale des maladies de l'enfance, et des maladies respiratoires surtout, c'est l'état passif dans lequel le malade en parcourt toutes les phases. L'enfant ne peut ni se précipiter à la fenêtre pour respirer le grand air, ni même se redresser ou s'appuyer les coudes sur les meubles pour faire mouvoir plus efficacement les leviers respiratoires. Je vous ai dit que cet enfant, dans la première de ses crises, portait les mains à son cou, comme pour éloigner un obstacle qui le gênait; mais habituellement il ne réagit pas et subit l'attaque sans s'ingénier à la rendre moins pénible.

Il faut tenir compte de cette différence dans le diagnostic. On l'appréciera surtout dans la période catarrhale, car cet état passif est l'une des causes qui rendent la bronchite profonde si dangereuse à cet âge, avant même qu'elle ne soit généralisée.

Mais je ne crois pas, Messieurs, que ce début lent de l'attaque soit exclusif aux enfants, j'en appelle à vos souvenirs. N'est-il pas vrai qu'il est plutôt la règle chez les adultes, en dehors même de la complication d'emphysème? Sans doute, la dyspnée a bien vite atteint un degré où elle est des plus pénibles, mais elle ne débute certainement pas toujours avec la brusquerie que l'on croit.

On a donné à l'évolution de l'attaque d'asthme, dégagé de toutes lésions matérielles, une explication des plus séduisantes et des plus rassurantes au point de vue du pronostic. Il semble, en effet, que la dyspnée ne dépasse jamais un certain paroxysme, au delà duquel l'asphyxie est imminente, et que le malade n'y échappe que parce que la paralysie des muscles contractés, quels qu'ils soient — paralysie consécutive à l'intoxication carbonique du sang — dilate les canaux aériens et donne accès à l'air. La maladie se guérirait ainsi d'elle-même.

Pour ma part, je serais très-disposé à admettre cette interprétation, si la part de la contraction musculaire, dans l'asthme, ne me paraissait pas exagérée.

L'on ne saurait trop, d'ailleurs, chez un enfant jeune, surveiller cette transition. Il faut se rappeler que les bronches vont bientôt sécréter abondamment, qu'il faudra les désobstruer mécaniquement, à l'aide d'un vomitif, et il est essentiel de ne pas attendre trop tard pour l'administrer, sous peine, d'une part, de la trouver inefficace, d'autre part, de provoquer une prostration mortelle. Dans le cas, dont il s'agit, le fait s'est maintes fois présenté.

(*A suivre.*)

# REVUE

## Adustion et thermo-cautère.

### I.

La cautérisation par le feu, ou *adustion* (*adurere*, brûler), est une méthode thérapeutique qui remonte aux premiers âges de la science médicale, puisque nous la voyons préconisée dans les livres hippocratiques. L'aphorisme d'Hippocrate, bien connu et que je reproduis, témoigne suffisamment du degré de confiance que les anciens accordaient au cautère actuel dans le traitement des maladies :

*Quæ medicamenta non sanant, ea ferrum sanant; quæ ferrum non sanat, ea ignis sanat; quæ vero ignis non sanat, ea insanabilia reputare oportet.*

Les médecins de l'antiquité avaient parfaitement bien noté les nombreux avantages de la cautérisation ignée, et savaient à merveille toutes ses applications. Ils connaissaient les propriétés hémostatiques du fer rouge, son action révulsive, perturbatrice, et admettaient sa supériorité sur l'instrument tranchant pour ouvrir certains abcès, ou pénétrer dans les cavités séreuses remplies de sérosité ou de pus. C'est avec le cautère actuel, suivant en cela la pratique du père de la médecine, qu'ils opéraient les hémorrhoïdes, faisaient la paracentèse thoracique ou abdominale dans le cas d'empyème où d'hydropisie du ventre; c'est avec lui encore qu'ils traitaient les affections articulaires graves et rebelles aux autres traitements.

Celse, très-partisan des cautérisations au feu, les préconise contre l'épilepsie, faites à la nuque; dans la phthisie, l'érysipèle, la gangrène, le charbon, la morsure des animaux enragés, et pour la cure des dilatations variqueuses.

On sait aussi toute l'importance de l'adustion dans la médecine pratique arabe; elle a été préconisée à l'excès par Albucasis, qui lui a consacré tout un livre : c'était pour ce grand médecin un remède universel propre à combattre nombre de maladies.

En somme, les anciens demandaient beaucoup à la cautérisation ignée, et il y a lieu de s'étonner qu'une méthode aussi bonne ait subi, malgré tous les encouragements de la tradition, purs cette fois d'enthousiasme irréfléchi, les caprices de la mode, souveraine dans notre art comme en toutes choses.

Depuis Ambroise Paré, en effet, qui, le premier dans les temps modernes, conseilla l'abandon des cautérisations à l'huile bouillante dans le traitement des plaies, et substitua la ligature au fer rouge dans les opérations chirurgicales, depuis Ambroise Paré jusqu'au commencement de ce

siècle, l'adustion fut tour à tour préconisée, combattue ou négligée par les médecins.

Une réaction importante en sa faveur naquit surtout des travaux de Percy, de l'illustre Larrey, de Bonnet (de Lyon), de Sédillot, dont nous commençons aujourd'hui à sentir les heureux effets.

La chirurgie moderne, qui attache tant d'importance aux moyens de soustraire les plaies au contact des germes de l'air, et redoute les sections nettes des instruments tranchants dans les opérations, devait naturellement revenir à l'adustion, pour détruire les tissus morbides.

Cette méthode, en effet, offre sous ce rapport de grands avantages : elle assure facilement l'hémostase, crée à la surface des tissus détruits une sorte de vernis protecteur infranchissable pour les germes ou les principes infectieux de l'air, facilite l'oblitération des vaisseaux ouverts et rend possible la cicatrisation des plaies même assez larges sans suppuration abondante.

Par conséquent, si le fer rouge peut être heureusement substitué aux instruments tranchants dans les opérations chirurgicales, d'autre part, il conserve, pour les ajouter aux précédentes, ses autres applications utiles découvertes par la médecine antique: d'où une multiciplité d'indications bien propres à rappeler sur lui l'attention des praticiens.

En effet, depuis déjà longtemps, l'adustion s'emploie beaucoup en médecine et en chirurgie, et nous la voyons préconisée de plus en plus dans nombre d'affections. On met à profit tous les jours les propriétés destructives, hémostatiques et révulsives du cautère actuel, ou plutôt de la cautérisation ignée, dans un grand nombre de circonstances.

C'est, à vrai dire, surtout sous ces trois chefs que l'on peut ranger les principales applications thérapeutiques de l'adustion.

Tantôt on lui demande la destruction d'un tissu ou d'une humeur morbide : tumeurs de toute nature, pourriture d'hôpital, morsures envenimées, etc. ; tantôt on met à profit ses énergiques propriétés modificatrices spéciales de la nutrition et ses vertus antiphlogistiques, pour combattre les maladies articulaires chroniques, les arthrites, les tumeurs blanches, les hydarthroses, les engorgements utérins, l'atonicité des plaies, etc. ; tantôt, enfin, elle assure par ses effets révulsifs la guérison des névralgies ou calme des douleurs rhumatoïdes.

Le nombre des affections dans lesquelles cet excellent moyen thérapeutique peut rendre des services est, on le voit, très-considérable, car il s'en faut que j'aie énuméré toutes ses applications.

Pourquoi, dès lors, s'étonner des nombreux perfectionnements tentés pour faciliter au praticien l'emploi d'une méthode thérapeutique qui a pour elle la consécration des siècles et qui est encore si féconde dans ses résultats? Malheureusement, de tous ces perfectionnements, bien peu sont réellement sérieux, et jusque dans ces derniers temps on était resté fidèle au classique cautère actuel, malgré l'appareil effrayant que nécessite son usage.

Sans doute, le cautère électrique ou galvano-cautère est un i
excellent dans quelques cas, ce serait même l'instrument idéa
suffisamment sûr et commode, mais il est si peu perfectionné, s
niable, qu'on a dû y renoncer jusqu'à nouvel ordre pour la *pra
rante* des opérations. On y reviendra, j'en suis sûr, plus tard,
progrès de la science auront rendu son usage facile; toutef
saurait, je le répète, le considérer aujourd'hui comme un perfecti
sérieux apporté à la pratique de la cautérisation ignée.

Fort heureusement nous pouvons actuellement prendre pa
attendre longtemps encore la découverte d'un électro-cautère for
bien, simple, peu dispendieux, facile à manier et d'une action ce
de nos confrères, médecin distingué autant que chimiste habil
nieux, le Dr Paquelin, vient de doter la pratique d'un instrumen
facile à manier, d'un volume peu encombrant, d'un emploi pe
offrant une surface cautérisante ne s'éteignant pas et toujou
pendant plusieurs heures, le *thermo-cautère*, que nous all
senter à nos lecteurs.

## II

### DU THERMO-CAUTÈRE.

On sait que le platine qui a été porté à un certain degré d
devient incandescent au contact d'un mélange d'air et de carbu
drogène volatiles ou gazeux. C'est le principe sur lequel est
lampe sans flamme, que l'on montre dans tous les cours de chimi
la construction de la lampe de Davy: c'est aussi celui qui a gui
quelin pour la composition de son cautère.

Cet appareil, dont voici la description succincte, se compo
*cautère proprement dit*; 2° de la *source calorifique*.

A) *Cautère*. — Il a une très-grande analogie d'aspect avec l
actuel ordinaire et peut prendre dans sa partie cautérisante, *q
platine*, toutes les formes que l'on est accoutumé de donner à c
instrument : boule, disque, olive, pointe, lance, etc., et de plus
çonne en couteau, ciseaux, etc.

Ouvrons maintenant ce cautère, composé des trois parties d
ordinaire : *manche*, *tige* et *tête cautérisante*, dans le sens de sa
et nous y trouverons la disposition spéciale sur laquelle est
construction. La *tête*, ou partie cautérisante, offre une cavité re
des fils de platine disposés de façon à présenter une large surfac
petit volume, c'est-à-dire formant un feutrage aréolaire assez
A cette cavité aboutissent deux petits tubes concentriques : le tu
qui plonge dans son intérieur, amène autour des fils de platine le
d'air et de vapeurs hydrocarburées, et l'autre, le plus extérieur,

plement destiné à enlever les produits de la combustion et leur sert de cheminée de dégagement.

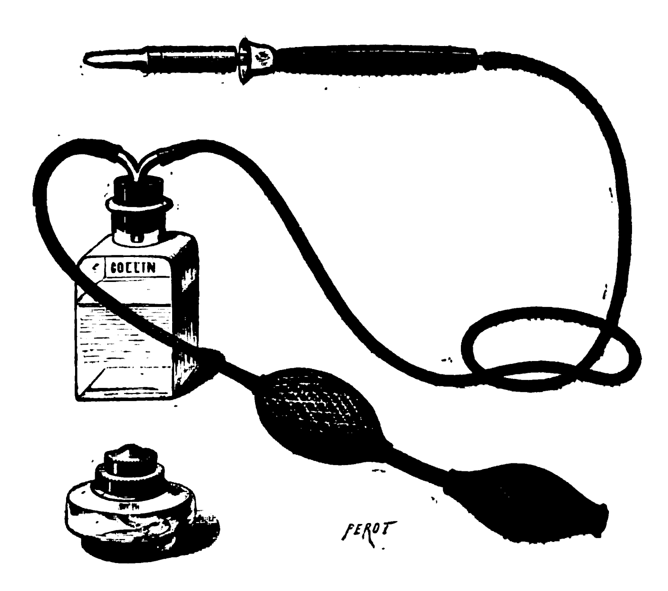
Allongeons ces tubes, suivant les dimensions que nous voulons donner au cautère, entourons-les d'un manche, ménageons un orifice de sortie (évent) sur le tube extérieur, pour laisser passer les produits de la combustion, et nous aurons une idée complète du cautère tout monté.

B) *Source calorifique.* — Pour mettre en action le cautère que nous venons de décrire, il faut d'abord le chauffer à la lampe à alcool, en tenant sa tête dans la partie blanche de la flamme, plus chaude et ne donnant pas lieu à un dépôt de charbon. Ceci fait, et c'est l'affaire d'une minute, il suffit, pour le rougir, d'envoyer dans sa petite loge, que nous avons décrite, et qui contient l'assemblage des fils de platine, il suffit, dis-je, d'envoyer un mélange d'air et de vapeurs hydrocarbonées.

Ce mélange est lancé dans cette loge à l'aide d'une poire de Richardson, adaptée à un flacon rempli au tiers d'essence minérale ordinaire du commerce ou de tout autre hydrocarbure volatil.

On voit, en somme, que le thermo-cautère a une grande analogie de principe avec la lampe de sûreté de Davy. Celle-ci, en effet, n'est autre qu'une lampe ordinaire dans la mèche de laquelle on a placé quelques fils de platine ; l'on sait que, quand elle est éteinte par le grisou, ces fils, par cela même qu'ils sont plongés dans un mélange d'air et de carbures d'hydrogène gazeux, sont portés à un degré d'incandescence suffisant pour donner dans la mine une lueur éclairante qui peut guider le mineur.

La figure ci-jointe nous montre l'ensemble du thermo-cautère prêt à fonctionner.




Au premier plan, la petite lampe à alcool qui sert à chauffer la surface

cautérisante; au second plan, l'appareil à insufflation d'air et de vapeur d'essence minérale, réuni au cautère proprement dit, représenté dans le haut de la figure, par un tube épais en caoutchouc, destiné à conduire ledit mélange dans le tube intérieur et puis dans la cavité remplie de fils de platine, qui constituent les organes internes du cautère.

Voici maintenant comment on doit faire fonctionner l'appareil : le cautère ayant été chauffé, une minute environ, dans la flamme d'une lampe à alcool ou même, au besoin, dans celle d'une bougie, et restant dans la flamme, on imprime à l'insufflateur deux ou trois saccades assez lentes, pour faire parvenir dans l'intérieur de l'instrument de l'air saturé de vapeurs d'essence minérale. Un bruissement particulier indique que la combustion des vapeurs s'opère au contact du platine chauffé, et bientôt le cautère rougit; on cesse l'insufflation un instant, pour la reprendre jusqu'à ce que l'incandescence soit au rouge vif; *on sépare seulement alors le cautère de la flamme*, et il est amorcé pour toujours : il restera rouge aussi longtemps qu'on y insufflera des vapeurs combustibles. L'insufflation est-elle lente, on obtient le rouge sombre; est-elle rapide, c'est le rouge vif; est-elle très-rapide, c'est le rouge blanc. Si l'on suspend l'insufflation, le cautère s'éteint, bien entendu, mais au bout d'une demi-minute il est encore assez chaud pour redevenir incandescent quand de nouveau on fait marcher la soufflerie.

Rien de plus simple, en définitive, que le maniement du thermo-cautère : en moins d'un quart d'heure on peut le connaître à fond. Il y a cependant certaines précautions à prendre, qu'il est bon de connaître, pour obtenir son fonctionnement régulier.

Le récipient à essence minérale ne doit être rempli qu'au tiers, de manière à permettre facilement l'accès de l'air de la soufflerie.

Il ne faut faire jouer la soufflerie qu'autant que le platine est suffisamment chaud, sans quoi l'incandescence est retardée.

Ne jamais brusquer l'insufflation, si l'on ne veut pas dépasser le rouge que l'on désire obtenir.

Éviter de chauffer le récipient à essence, soit en le tenant à la main, le plaçant près d'un foyer, etc., car les vapeurs arrivant trop abondamment dans le cautère, leur combustion serait défectueuse, surtout si l'essence est neuve. Si elle est ancienne, il vaut mieux la chauffer, quand la température ambiante est au-dessous de 16° centigrades.

D'ordinaire on n'emploiera que les 2/3 de l'essence du flacon et l'on jettera le reste, qui n'a plus grande valeur. La dépense, même dans ces conditions, est minime, puisqu'il suffit de 200 grammes d'essence minérale, qui est à très-bas prix, pour faire fonctionner 5 heures le thermo-cautère.

L'instrument sera nettoyé à fond après chaque opération, car il se salit en s'incrustant de sels au contact des tissus. On le sèche à la lampe à alcool pour le débarrasser des produits de condensation qui auraient pu s'accumuler dans son intérieur.

*Causes qui peuvent s'opposer au fonctionnement du thermo-cautère.*

M. Paquelin indique les suivantes :

1° La chambre de platine renferme des corps étrangers : eau, charbon, sang, graviers, etc.

2° La face externe ou cautérisante est incrustée de corps étrangers.

3° On a chauffé trop peu le cautère à la flamme de la lampe à alcool.

4° L'hydrocarbure a une température trop élevée ou trop basse.

5° L'air n'arrive pas dans le flacon en quantité suffisante.

6° L'hydrocarbure renferme du caoutchouc en solution, ce qui se décèle par l'odeur spéciale.

7° Le conduit métallique qui livre passage au gaz et aux vapeurs est obstrué, ce qui se reconnaît à ce que la poire régulatrice de la soufflerie se vide mal.

L'inventeur, on le voit, a tout prévu, et il a agi sagement en indiquant l'ensemble des causes qui peuvent entraver le jeu du thermo-cautère. Il a fait plus, et voici, d'après lui, les moyens simples qui permettent d'écarter ces causes. Les signaler c'est déjà y remédier : l'opérateur averti les évitera de lui-même.

Si l'on soupçonne que la chambre intérieure du cautère contient des corps étrangers, on la chauffe; au besoin on peut même la nettoyer au moyen d'un fil introduit par les évents de sortie.

L'hydrocarbure est-il trop froid, on le chauffe à la chaleur de la main ; est-il trop chaud, on le refroidit.

Aux autres causes de dérangement dans le fonctionnement on remédiera sans peine, et il nous semble inutile d'entrer dans des détails à ce sujet.

Il nous paraît également inutile d'ajouter à ces renseignements et d'entrer dans le détail minutieux des instructions qui permettent le maniement du thermo-cautère; avec une bien courte expérience, facile à acquérir, on arrive à le faire marcher très-convenablement. J'avertis cependant que c'est un instrument excellent, mais délicat, qu'il faut entretenir soigneusement si l'on ne veut pas s'exposer à des mécomptes pendant son action.

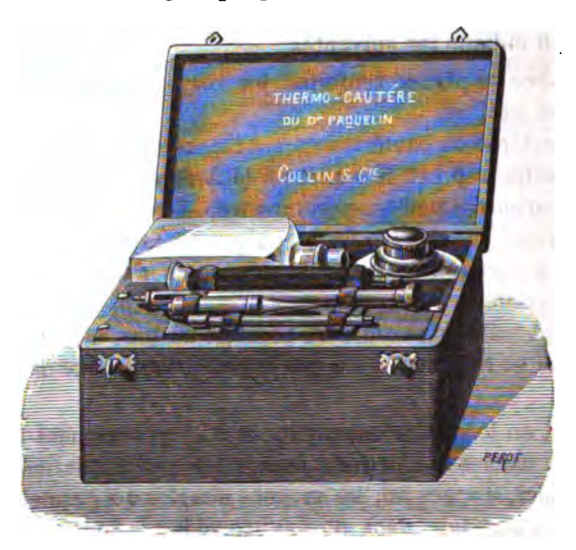
M. Paquelin recommande à cet égard de ne jamais le plonger dans l'eau pour le refroidir; de le bien sécher après chaque opération. Pour cela on le porte à une vive incandescence et, quand celle-ci est obtenue, on retire vivement le tuyau en caoutchouc qui relie le cautère au récipient puis on laisse l'instrument se refroidir à l'air.

Le thermo-cautère est tout entier contenu dans la boîte que représente la figure ci-dessous :

Elle est légère, peu encombrante et d'un transport facile.

Les avantages qu'il offre sur le cautère actuel ordinaire sont énormes.

En effet, il est porté au rouge en quelques instants et maintenu à ce degré de chaleur aussi longtemps qu'on veut.




Il ne s'éteint pas, même dans l'eau froide et dans les tissus vivants. Donc il permet une action continue et soutenue, ce qui a une importance considérable dans les opérations chirurgicales, particulièrement dans toutes les ablations de tumeurs.

Il rayonne peu, de sorte que le chirurgien qui le manie n'a pas à craindre de se brûler ou de brûler les mains de son aide quand il opère.

On peut donner au thermo-cautère la forme d'un couteau, de ciseaux, dont l'une des branches reste froide, ce qui permet de disséquer avec lui, comme avec le bistouri ou les ciseaux ordinaires. Malheureusement on n'est pas encore parvenu à lui donner la forme d'une anse, et en cela il est tout à fait inférieur au galvano-cautère ; toutefois M. Paquelin ne désespère pas de combler bientôt cette lacune, de sorte qu'il pourra servir à nombre d'usages en chirurgie opératoire et remplacera la plupart des instruments tranchants, déjà bien délaissés depuis l'introduction dans la pratique chirurgicale de l'écraseur et du serre-nœud. Il remplacera encore les cautères potentiels, d'un emploi généralement douloureux et dont l'action n'est pas toujours facile à limiter, dans bien des cas où l'on mettait à profit leur propriété escharotique profonde et énergique, mais souvent aveugle et dangereuse.

Est-il nécessaire d'ajouter que le thermo-cautère offre au praticien le grand avantage d'un instrument toujours prêt à fonctionner, et sans ces préparatifs terrifiants pour les patients, qui émeuvent les plus courageux. N'est-ce rien, en effet, que d'éviter au malade cette impression morale du réchaud embrasé où chauffent les fers ?

D'ailleurs le thermo-cautère n'en est plus actuellement à faire ses preuves, il est devenu le cautère usuel dans les hôpitaux de Paris et la plupart des chirurgiens s'en servent pour leurs opérations de la ville.

Nous allons montrer quelques-unes de ses applications, en rapportant succinctement plusieurs observations d'opérations dans lesquelles il a été employé avec les plus grands avantages.

### OPÉRATIONS PRATIQUÉES A L'AIDE DU THERMO-CAUTÈRE.

On peut exécuter à l'aide de cet instrument, avec une facilité surprenante, toutes les cautérisations simples : *ponctuée*, *transcurrente*, *objective ;* j'ai à peine besoin de mentionner le fait et je ne vois pas la nécessité de lui donner des développements. Telle n'est pas d'ailleurs son indication importante, et, sous ce rapport, il ne l'emporte guère sur le cautère actuel que par sa commodité plus grande. Sa valeur se montre surtout considérable pour les opérations de longue durée, que l'on veut pratiquer sans effusion de sang.

En portant au rouge sombre le couteau du thermo-cautère, le chirurgien peut diviser les tissus les plus vasculaires avec une grande facilité, sans que l'incandescence s'éteigne et avec des pertes de sang insignifiantes. La plaie faite par l'instrument est recouverte d'une eschare protectrice qui la met à l'abri des germes infectieux; on conçoit combien sont ainsi augmentées les chances de succès d'une opération.

En France et à l'étranger, le thermo-cautère a servi nombre de fois dans des opérations chirurgicales importantes.

A Paris, par exemple, il est presque journellement employé par le professeur Gosselin, qui l'a présenté à l'Académie des sciences, le 1er mai 1876, et a fait plus tard un rapport des plus favorables qui a valu à M. Paquelin un prix de l'Institut; par le professeur Verneuil également, qui s'en sert constamment depuis plus d'un an. Parmi les opérations faites par cet habile chirurgien, je puis citer les suivantes :

28 avril 1876, *amputation du pénis,* chez un sujet de 33 ans affecté d'épithélioma.

30 avril, *ablation d'un myxome énorme de la cuisse,* du poids de 4 kilogr. 750 gr.

3 mai, *castration* chez un sujet de 37 ans, affecté de sarcome du testicule.

11 mai, *fistule à l'anus ;* etc.

D'autres chirurgiens se sont servis également avec grand avantage du cautère Paquelin pour enlever des tumeurs dans des régions très-vasculaires et ont été émerveillés de ses qualités hémostatiques au rouge sombre. M. Gillette, disséquant à l'aide de cet instrument une tumeur de la parotide, *put sectionner la carotide externe sans qu'il s'écoulât une goutte de sang*, et ce chirurgien communiquait récemment à la Société de

médecine de Paris deux cas de *rectotomie*, faite très-facilement avec le thermo-cautère.

MM. Cusco et Galezowsky l'utilisent dans l'opération du *trichiasis*, pour déterminer une perte de substance à la paupière supérieure, dans ses couches superficielles, et produire un tissu cicatriciel rétractile qui redresse son bord libre.

En province, cet instrument a été très-heureusement mis à profit par divers opérateurs : Gross, de Nancy, Bœckel, de Strasbourg, dans un certain nombre de cas de fistule à l'anus et d'ablations de tumeurs.

A l'étranger, le cautère Paquelin est également très-apprécié des chirurgiens.

Le professeur Juan Creus, de Grenade, a publié dans la *Revista de med. y cirurgia prácticas*, du 15 janvier 1877, plusieurs observations très-favorables d'ablations de tumeurs épithéliales dans des régions vasculaires, et sans effusion de sang bien considérable.

A Édimbourg, Annandale (*Lancet*, janvier 1877) a pratiqué deux fois l'*ablation du sein* avec le thermo-cautère et enlevé des épithéliomas de la face et du cuir chevelu.

On peut lire encore dans *The Lancet* (10 février 1877) un long article de Iorwerth (Joseph) où il est question des applications du thermo-cautère en chirurgie gynécologique. L'auteur indique que cet instrument a complétement supplanté à Édimbourg le cautère actuel et le galvano-cautère dans le traitement des maladies utérines : indurations, hypertrophies, cancer du col utérin, métrites chroniques, etc.

### DE LA TRACHÉOTOMIE AVEC LE THERMO-CAUTÈRE.

J'ai tenu à isoler du compte rendu sommaire des opérations que l'on peut pratiquer avec le cautère Paquelin, la *trachéotomie*, pour lui consacrer un paragraphe spécial un peu plus long. C'est qu'en effet un progrès réel a été réalisé dans le manuel opératoire de cette opération, grâce au nouvel instrument, progrès qu'il me semble utile de signaler avec quelques détails.

Pour découvrir la trachée sans effusion de sang et se mettre à l'abri de ces accidents graves qui résultent du passage de liquides dans les voies aériennes, il suffit de sectionner la peau et les tissus sous-jacents avec le couteau porté au rouge sombre : il est fort rare que la section donne lieu à un écoulement de sang notable. Sans doute, quand on rencontre un plexus veineux très-développé, l'hémostase peut n'être pas absolue, le fait a été observé par M. Tillaux ; toutefois, quand on a bien soin de régler la chaleur du cautère de façon à ne pas lui faire dépasser le rouge sombre, point où ses qualités hémostatiques sont à leur maximum, l'hémorrhagie est une complication rare contre laquelle le chirurgien n'a pas à lutter, fort heureusement.

On compte aujourd'hui par dizaines au moins les trachéotomies prati-

quées avec le thermo-cautère, à Paris ou en province, et la plupart des médecins qui les rapportent s'accordent à vanter les mérites de la méthode nouvelle.

Le D[r] Krishaber, le distingué rédacteur des *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, a l'un des premiers signalé les avantages du thermo-cautère dans l'opération de la trachéotomie. Plusieurs fois déjà ce spécialiste très-compétent a pratiqué chez l'adulte cette opération avec succès. Nous avons sous les yeux 3 observations qu'il a eu l'obligeance de nous confier, d'où ressortent clairement les propriétés hémostatiques du cautère et sa manœuvre facile. Dans un cas, M. Krishaber n'hésita pas à sectionner l'isthme du corps thyroïde, et cependant il ne s'écoula pas une goutte de sang.

Le professeur Verneuil, les D[rs] de Saint-Germain et Gillette, chirurgiens des hôpitaux de Paris, ont pratiqué souvent aussi cette opération de la même façon et ont émis sur elle un jugement favorable.

A Bordeaux, la trachéotomie a été, plusieurs fois déjà, faite avec le thermo-cautère et toujours avec succès, quant à l'opération. On trouvera dans la *Gazette médicale de Bordeaux*, du 20 septembre 1876, 4 observations qui ne laissent aucun doute sur les avantages de ce procédé opératoire : la trachée a été mise à découvert très-facilement, promptement et sans écoulement de sang.

Récemment encore (11 avril 1877), le D[r] Denucé rapportait devant la *Société de chirurgie* deux observations favorables de trachéotomie par le cautère Paquelin.

Le *manuel opératoire* est assez simple. On sectionne en un ou deux temps la peau et les tissus qui couvrent la trachée à l'aide du couteau-cautère porté au rouge sombre. Ceci fait, il ne reste plus pour terminer l'opération qu'à couper les anneaux du conduit aérien. Quelques chirurgiens font cette section avec le même couteau, incisant dans une manœuvre rapide les anneaux de la trachée, de manière à éviter d'agir sur la muqueuse par la chaleur rayonnante de l'instrument; nous croyons ce procédé mauvais ou tout ou moins dangereux. Il est préférable de sectionner la trachée avec le bistouri ordinaire.

Est-ce à dire que la trachéotomie pratiquée avec le thermo-cautère soit une opération à l'abri de tout reproche? Il n'en est rien, et très-justement on a fait remarquer que les eschares causées par le cautère étaient assez épaisses; la peau est désorganisée dans une certaine étendue, ce qui expose les patients à une perte de substance un peu trop grande et à des cicatrices très-apparentes. La plaie tarde d'ailleurs à se refermer. Quoi qu'il en soit, étant donné, ce qui n'est pas encore bien prouvé, que la trachéotomie par le cautère Paquelin n'est possible que chez l'adulte et et non pas chez l'enfant, la nouvelle méthode n'en réaliserait pas moins un progrès sensible sur le procédé ordinaire. Avec le professeur Verneuil, nous demandons que « pour la trachéotomie chez l'enfant on fasse encore un peu crédit au thermo-cautère. »

Il me semble inutile d'entrer dans plus de développements sur les applications du cautère Paquelin : les détails que j'ai donnés suffiront, je l'espère, pour édifier le lecteur sur la valeur de cet instrument, l'une des plus ingénieuses inventions dont se soit enrichi l'arsenal chirurgical depuis nombre d'années, et lui montrer quelles puissantes ressources il offre au chirurgien. Nous ne pouvons donc qu'applaudir aux distinctions déjà nombreuses qu'a valu à notre distingué confrère, M. Paquelin, la découverte du thermo-cautère : assurément l'Institut et la Faculté de médecine ne pouvaient accorder leurs récompenses à plus digne et plus méritant.

A. E. L.

## REVUE DES SOCIÉTÉS.

### SOMMAIRE

De l'isolement et de la contagion. — Étiologie de la fièvre typhoïde. — De l'acétate de cuivre dans les vinaigres du commerce. — De la non-inoculabilité des substances tuberculeuses. — Métallothérapie.

### Académie de médecine.

*Séance du 2 mai.* — **De l'isolement des maladies contagieuses.** — M. *Henry Gueneau de Mussy* constate que, malgré les efforts du corps médical français, l'isolement des maladies contagieuses est loin d'être parfait chez nous.

Il rappelle la sévérité des Anglais à cet égard : Défense à l'individu infecté de s'exposer en public, dans des voitures, des trains de chemin de fer, des auberges ; obligation pour les cochers de désinfecter les voitures qui auraient transporté les malades ; peines portées contre ceux qui transportent, vendent ou échangent des objets contaminés, sans les avoir préalablement fait désinfecter ; contre ceux qui louent des appartements dans les mêmes conditions, sans prévenir ceux qui se présentent pour les occuper. La loi anglaise laisse pourtant quelque chose à désirer. Tous les hygiénistes du pays demandent que la déclaration des cas de maladies contagieuses soit obligatoire. Il se fait sur ce sujet une véritable agitation, qui ne tardera pas à obtenir du Parlement le résultat désiré. En Hollande, la déclaration est imposée par la loi au médecin et au chef de famille. Il en est de même dans quelques grandes cités de l'Amérique. Pourquoi donc, demande l'orateur, l'isolement pratiqué ailleurs avec des avantages incontestables ne l'est-il pas chez nous ? L'auteur cherche en vain la réponse à cette question. L'espace ne manque pas, dans les terrains de la plupart de nos hôpitaux, pour construire des huttes où l'isolement serait praticable. L'orateur émet le vœu que le Corps législatif se saisisse de cette question : il y a urgence. L'auteur demande une loi prescrivant l'isolement et qui en fixe la durée, suivant les cas. Il demande surtout que cette loi impose

obligation de la déclaration, telle qu'elle est prescrite pour les maladies congieuses des animaux domestiques; la déclaration et l'isolement sont les fonements de la police sanitaire.

**Étiologie de la fièvre typhoïde.** — M. *Chauffard* développe les préisses d'une argumentation sur ce sujet. L'ensemble de cette première partie eut se résumer dans une critique pleine de force des tendances médicales ctuelles, qui substituent le parasitisme à la vieille conception de la maladie ive, active et spontanée.

Des praticiens ont recueilli, dit-il, des théories séduisantes, et chacun ante avec enthousiasme un parasiticide destiné à guérir toutes les fièvres. Quelle vulgarisation facile que celle des théories parasitaires! Comme, à leur ide, l'étiologie et la pathogénie des malades spécifiques deviennent simples, isées à comprendre! Un agent unique, un ferment figuré, un microzoaire our chaque maladie, voilà la cause; cet agent animé, se multipliant, se reprouisant sur le sol organique, se répandant au dehors ensuite, disparaissant nfin lorsque les conditions du terrain ne lui sont plus favorables, voilà, dit-il, e déterminisme et l'évolution morbides!

*Séance du* 8 *mai.* — **L'acétate de cuivre dans les vinaigres commerciaux.** — M. *Alfred Riche* a pris au hasard douze vinaigres dans difféents quartiers de Paris : trois d'entre eux ne contenaient pas de cuivre, deux 'en renfermaient que des traces; dans les sept autres, il a trouvé une proortion de cuivre qui varie de 1 demi-centigramme à 1 centigramme 1/2 par itre.

L'auteur pense que la présence de ce métal provient de la non-exécution es règlements par les commerçants. Au lieu de mettre aux fûts de vinaigre es cannelles en bois on se sert souvent de robinets de laiton; on substitue, en utre, aux entonnoirs de gutta-percha ou de bois, des entonnoirs d'étain, dont n augmente la solidité par des douilles de cuivre.

**Sur la non-inoculabilité des substances tuberculeuses.** — M. *Metzquer* (de Montlozon) résume ainsi son expérience sur ce sujet :

1° Les matières tuberculeuses ingérées déterminent, après un certain temps, les phénomènes d'irritation ou de phlogose du canal intestinal, aux points où ces matières séjournent le plus longtemps; ce fait initial et constant se traduit par de la dyssenterie et de l'amaigrissement;

2° On remarque des thromboses intestinaux qui peuvent donner lieu à des embolies;

3° L'inflammation peut être ulcératoire, et alors une voie, et c'est la seule, est ouverte à l'infection et à toutes ses conséquences;

4° La pneumonie venimeuse, que certains expérimentateurs prétendent différencier facilement du tubercule, ne peut, à un certain moment, en être distinguée, et a dû, au dire des micrographes les plus habiles, être une cause d'erreur fréquente dans la question qui nous occupe. En aucun cas, l'ingestion d'aliments tuberculeux ne peut être considérée comme une voie d'inoculation de la phthisie.

**Étiologie de la fièvre typhoïde.** — M. *Chauffard* continue sa brillante argumentation. Il montre que, quelle que soit la commodité de l'explication de

l'infection par l'atmosphère, dans le premier cas d'une épidémie de maladie contagieuse, cette théorie est loin de rendre compte de tous les faits. A. B.

### Société de biologie.

*Séance du* 14 *avril* 1877. — **De la métallothérapie. Rapport sur les faits qui la concernent.** — Nos lecteurs connaissent déjà les effets singuliers des applications métalliques ou des courants électriques très-faibles chez les sujets affectés d'anesthésie ; nous les avons publiés au fur et à mesure qu'ils étaient communiqués à la Société ; toutefois, une occasion favorable de faire la synthèse des faits rapportés s'offrant à nous, nous l'acceptons volontiers, persuadé qu'en réunissant en faisceau les éléments épars de cette intéressante question nous la rendrons plus facile à juger.

Cette occasion, c'est le très-consciencieux rapport de M. Dumontpallier, dans lequel se trouvent résumés les travaux de la commission chargée d'étudier expérimentalement la métallothérapie.

Le point de départ de ces travaux fut la demande adressée à la Société de biologie, par le Dr Burq, de contrôler ses propres expériences. Notre confrère avait, on le sait, découvert en 1849 que les applications de métaux sur la peau des sujets affectés des troubles de la sensibilité générale ou spéciale, ramenaient cette sensibilité à l'état normal. Divers métaux produisaient ce résultat : or, fer, cuivre, zinc, mais il y avait des aptitudes individuelles pour un métal en particulier, c'est-à-dire que tous les malades n'étaient pas influencés par le même métal : chez les uns l'or agissait, chez les autres le cuivre, etc. M. Burq en avait conclu qu'il fallait traiter les malades par l'usage interne du métal qui avait rétabli la sensibilité, d'où le nom de *Métalloscopie* donné par ce médecin à sa méthode, indiquant le genre d'exploration auquel on devait se livrer avant de commencer le traitement. C'est-à-dire que si un malade était influencé par les applications d'or il fallait lui donner de l'or ; s'il était influencé par le fer, c'est que ce métal lui convenait.

La métallothérapie ne fut pas, on le conçoit sans peine, prise au sérieux, et elle serait oubliée probablement depuis longtemps sans les efforts persévérants de son inventeur. M. Burq avait néanmoins observé un fait vrai, mais il en avait tiré des conséquences fausses.

Le fait vrai c'est celui-ci : chez un sujet affecté de troubles de la sensibilité des applications métalliques rétablissent la fonction à son niveau normal. Ainsi l'anesthésie cutanée, l'anesthésie musculaire, l'insensibilité (par suite de troubles nerveux) de la vue, du goût, de l'odorat, de l'ouïe, disparaissent sous l'influence de l'action locale des métaux. Que l'on applique, par exemple, chez une femme atteinte d'anesthésie cutanée de nature hystérique, des pièces d'or ou des lamelles d'un autre métal, *en rapport avec son idiosyncrasie*, sur la peau, au bout de 15 à 20 minutes la sensibilité aura reparu sur tous les points touchés.

Les mêmes métaux placés sur les régions frontales, mastoïdiennes, ou sur la langue, rendent à la vision, à l'audition et au goût affaiblis par une maladie nerveuse leur acuité normale ; ou bien appliqués sur des membres affectés d'anesthésie musculaire et refroidis, ils rétablissent la sensibilité musculaire et élèvent la température.

Tous ces faits expérimentaux, dont l'importance n'échappe à personne, sont très-réels; ils ont été bien observés, et à maintes reprises différentes, dans des conditions telles qu'une erreur d'interprétation était impossible, par les membres de la commission, MM. Charcot, Luys et Dumontpallier; ils donnent donc raison à M. Burq et vérifient ses assertions.

Mais des travaux de la commission devaient ressortir des données nouvelles et non moins curieuses que les observations précédentes. En recherchant les effets des applications métalliques chez des femmes atteintes d'hémianesthésie, on s'aperçut qu'en rétablissant la sensibilité, *générale* ou *spéciale*, du côté paralysé, on la faisait disparaître du côté sain et cela d'une façon symétrique. La paralysie siégeant à droite, par exemple, si l'œil droit subit les effets favorables des applications métalliques, l'œil gauche perdra en acuité visuelle ce que son congénère aura gagné; mêmes remarques pour la sensibilité cutanée, musculaire, gustative ou autre; en la ramenant à son niveau normal du côté malade on la fait perdre du côté sain; en rétablissant la sensibilité de la peau sur tout l'avant-bras, à droite, on la détruit à gauche dans l'étendue correspondante. Il y a, comme le dit le rapporteur, « transfert de la sensibilité du côté sain au côté malade, et cela d'une façon symétrique et plus ou moins étendue, suivant la volonté de l'expérimentateur. »

La commission observa encore un fait des plus étranges, c'est que les applications métalliques rétablissent la sensibilité dans les hémianesthésies de *cause organique:* les malades voient reparaître au bout de peu de temps leur sensibilité générale et spéciale.

Il était naturel, en présence de ces résultats, de songer à la possibilité d'effets électriques dus aux applications des métaux sur la peau. On s'assura, ainsi que je l'ai dit déjà, qu'il se produisait bien des courants quand on plaçait une armature métallique sur la peau, et on nota, en outre, que les courants faibles correspondants donnaient lieu aux mêmes résultats que les métaux. Par exemple, l'or vierge et l'or monayé ayant une force électrique de 2 à 10 au galvanomètre, chez les malades sensibles à l'or un courant de 2 à 10 d'une pile faible produisait les mêmes résultats que les applications du métal.

Fait curieux, que j'ai déjà signalé, certains malades, rendus sensibles par un courant de 2 à 12 degrés, ne subissent aucun effet d'un courant de 35 à 40 degrés, mais ils sont influencés par un courant de 80 à 90 degrés. M. Régnard, qui a signalé le premier ce singulier phénomène, conclut « qu'il y a dans l'échelle galvanométrique certains points, toujours les mêmes pour le même malade, où la sensibilité revient sous l'action d'un courant plus faible ou plus fort, quelle que soit, d'ailleurs, la durée de l'application des pôles. »

La commission a constaté aussi, comme le Dr Burq, que les applications de métaux chez les hystériques anesthésiques ne rétablissent la sensibilité que pour un temps variable, 2 ou 3 heures en général, mais l'un de ses membres, le professeur Charcot, a vu, au contraire, chez les sujets hémianesthésiques par suite de lésion organique, des effets persistants; et un autre membre, M. Luys a observé que, chez une malade affectée d'hémihyperesthésie résultant d'une lésion de la moelle, les courants faibles, tels que ceux que produisent les applications métalliques, avaient suffi à ramener la sensibilité à l'état normal.

En définitive, des recherches persévérantes du Dr Burq, des recherches de la Société de biologie, il résulte pour la science des données nouvelles fort

curieuses et peut-être pour la pratique un nouveau moyen à utiliser dans les maladies, les courants continus très-faibles, physiologiques si on les compare aux courants de l'économie; pour tous les médecins, en somme, un vaste champ à explorer. A. E. L.

## REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE.

### *Thèses de Montpellier.*

I. VERDIER. — **Traitement du pannus.** (Montpellier, Hamelin, 1877.)

M. Verdier expose d'abord l'anatomie histologique de la cornée, telle qu'elle résulte des travaux les plus récents. Puis il décrit l'anatomie pathologique du pannus; il distingue : 1° le *pannus tenuis*, dans lequel on voit une couche sous-épithéliale mince prendre l'aspect bûteux et être le point d'arrivée de vaisseaux partis de la périphérie de la cornée, couche épithéliale qui ne masque pas les parties sous-jacentes et permet, à travers leur transparence, de voir le contour de l'iris; 2° le *pannus crassus* ou sarcomateux, caractérisé par une opacification plus considérable, souvent richement vascularisée et présentant alors un aspect rougeâtre comme une plaie fongueuse. Cette distinction est basée sur l'observation clinique et sur l'anatomie pathologique.

Abordant ensuite le *traitement*, il tient à ne pas être exclusif et à formuler les indications que peut présenter chaque cas particulier.

*Traitement général.* — Lichel avait manifestement exagéré en disant que les kératites scrofuleuses guérissent toutes par les moyens pharmaceutiques et que l'excision des vaisseaux est le plus nuisible. M. Verdier cite un cas dans lequel un traitement antiscrofuleux très-complet fut parfaitement insuffisant à guérir un pannus qu'un traitement local eût pu faire disparaître.

Mais, tout en combattant ces exagérations, il montre l'utilité du traitement général, notamment dans les cas de scrofule ou d'autres diathèses. Si la kératite parmiforme est le résultat de la suppression d'un flux hémorrhoïdal ou menstruel, on obtiendra aussi de bons résultats en rappelant ce flux dévié. « En résumé, s'appliquer à découvrir les divers états diathésiques, les perturbations fonctionnelles, sous l'action desquels se poursuit la maladie, les combattre par les remèdes approuvés : telle doit être d'abord la conduite du praticien. »

*Traitement local.* — A) Quand le pannus est accompagné et entretenu par une altération des paupières ou des voies lacrymales, il faut d'abord traiter cette altération ; on pourra quelquefois ainsi guérir le pannus lui-même ; en tout cas on le simplifiera, on le rendra plus accessible au traitement et on le mettra à l'abri des récidives.

Ainsi l'entropion, l'ectropion, le trichiasis seront traités par les moyens ordinaires. Le blépharo-phimosis sera avantageusement combattu par l'agran-

dissement de l'ouverture palpébrale, par le procédé de Wecker. Les granulations palpébrales doivent aussi être traitées préalablement. M. Verdier ne croit pas avec Furnari qu'en traitant le pannus on guérit les granulations. Il croit au contraire que les granulations sont toujours une complication et une cause de récidive pour le pannus. Il faut d'abord guérir les granulations par des cautérisations avec le sulfate de cuivre ou le nitrate d'argent et souvent ce traitement seul suffit à guérir le pannus lui-même.

B) Le pannus simplifié, s'il persiste, doit être attaqué directement par les moyens médicaux ou les moyens chirurgicaux.

1. On peut d'abord employer des agents excitants, qui ont pour but de ranimer la vitalité de la cornée, de l'irriter. L'auteur étudie ici : le sulfate de cuivre, les collyres au nitrate d'argent, la térébenthine, le précipité rouge, etc.

Ces divers moyens peuvent rendre de grands services; ils peuvent suffire dans les cas légers. Seulement, dit M. Verdier avec beaucoup de raison, dès qu'on constate l'inefficacité d'un remède, dès que le mal cesse de s'améliorer, il faut l'abandonner pour avoir recours à un autre du même ordre ou à des moyens de plus de valeur. En poursuivant plus longtemps, on se condamnerait à une inutile perte de temps. L'action du médicament est épuisée.

2. Dans une seconde catégorie rentrent les substances astringentes qui tendent à supprimer les vaisseaux, qui nourrissent les opacités. Ce sont : le perchlorure de fer, l'acétate de plomb, la fève de Calabar, etc. Sans exagérer l'importance de ces moyens, M. Verdier croit que le chirurgien trouvera en eux des agents puissants de médication, toutes les fois que le malade se refusera à l'emploi de moyens plus radicaux.

Pour les révulsifs, nous les avons vus employer, dit l'auteur, et jamais ils n'ont procuré de bons résultats. On peut faire une exception en faveur des vésicatoires appliqués sur la paupière, suivant le procédé de Velpeau; et encore ce moyen ne doit-il être employé que quand la péritomie est refusée ou concurremment avec elle.

3. M. Verdier étudie ensuite avec soin l'inoculation blennorrhagique. Il cite les opinions contradictoires des médecins : Van Roosbrœk déclarant qu'on ne fait rien de plus beau en ophthalmathie et Legrand considérant cette pratique comme un crime que rien n'excuse. Il décrit le procédé : on inocule le pus d'une blennorrhagie ou d'une ophthalmie de nouveau-né; on laisse évoluer l'ophthalmie grave qui se développe; on ne doit intervenir que s'il y a menace de perforation de la cornée.

C'est là un moyen puissant mais dangereux; car, sans parler de l'inoculation syphilitique possible en cas de chancre du canal, on a produit quelquefois des perforations de la cornée. On ne doit l'employer que quand la maladie est très-étendue, qu'elle a atteint son degré le plus avancé, que les deux yeux sont affectés à la fois et que la péritomie est restée inefficace.

4. De tous les moyens chirurgicaux, dit M. Verdier, la péritomie nous semble le meilleur : elle est d'une exécution facile et peu douloureuse; on peut en supprimer la douleur par la chloroformisation. On doit enlever un lambeau de 2 millimètres de largeur et non toute la conjonctive bulbaire, comme le faisait Furnari; il faut, en outre, inciser le tissu sous-conjonctival, ainsi que les vaisseaux qui peuvent rester. On doit se garder de cautérisations

qui peuvent amener des accidents graves, comme l'ont prouvé les cas de Bader.

Les soins consécutifs sont très-simples : un bandeau, des lotions à l'eau tiède, quelques dérivatifs, si l'inflammation était un peu trop forte; si les granulations persistent, en continuer le traitement; si quelques vaisseaux se reproduisent, les scarifier.

La plaie se ferme après 15 ou 20 jours; à sa place paraît une membrane bien unie, bien blanche, plus adhérente à la sclérotique que la conjonctive et plus douce qu'elle. Cette membrane nous paraît formée de tissu inodulaire.

Jamais d'accidents après la péritomie; pas d'altération cornéale, pas de cicatrice difforme visible et cause d'une inflammation plus violente.

La récidive est possible, mais elle est bien rare; si elle a lieu, le plus souvent c'est qu'on a laissé persister la cause qui avait donné naissance au pannus.

La péritomie ne connaît aucune contre-indication : ni la photophobie, ni le larmoiement, ni la douleur, ni les ulcérations, ni les staphylomes, ne peuvent la faire rejeter.

Si une récidive a lieu, le plus ordinairement une seconde opération vient à bout de la maladie. Il ne faut donc pas se rebuter après un échec qui, d'ailleurs, est toujours partiel : lorsque le pannus n'est point général, il suffit d'exciser la partie de la conjonctive qui correspond à la lésion.

Cette thèse remarquable est appuyée sur 20 observations originales recueillies dans les services de MM. les professeurs Courty et Estor.

II. Sordes. — **Kératites; leur traitement.** (Montpellier, Hamelin, 1877.)

La thèse de M. Sordes, appuyée surtout sur les résultats de la pratique de M. Grandclément (de Lyon) se résume, au point de vue thérapeutique, dans les deux propositions suivantes :

« L'action mydriatique de l'atropine constitue pour nous la *pierre de touche de la gravité* des kératites aiguës et aussi leur remède souverain..... Le traitement de toutes les kératites, à l'exception seulement de la kératite parenchymateuse et de quelques rares kératites interstitielles ou ulcères cornéens atroces, peut se résumer dans l'emploi de deux moyens : l'atropine *toujours* et l'intervention chirurgicale (ponction ou iridectomie) *quelquefois*, mais seulement dans les cas graves, où l'atropine se montre impuissante à produire la mydriase..... En conséquence, nous proposons de jeter par-dessus bord tous les autres moyens encore trop usités. »

III. Lafaye. — **Du cristallin et de sa capsule à l'état normal et pathologique.**

M. Lafaye, élève de M. le professeur-agrégé Jacquomet, a fait sur le cristallin et sa capsule un travail que consulteraient avec fruit tous les médecins qui s'occupent d'ophthalmologie. Seulement, à cause de l'étendue du sujet, il n'a pu donner à la thérapeutique qu'une place nécessairement restreinte.

J. Grasset.



# REVUE DES JOURNAUX.

**Immunité des souris pour la ciguë.** — L'action des médicaments suivant les espèces animales est un point jusqu'ici négligé. — M. Hœckel a déjà vérifié l'immunité des lapins pour la belladone. Il a fait ensuite de très-curieuses expériences sur l'innocuité de toutes les solanées en général sur les rongeurs et les marsupiaux. Depuis longtemps le Dr Battandier avait vu dans les pharmacies la graine de ciguë être mangée par les souris sans jamais en trouver de mortes. Il a dans ces derniers temps pu nourrir deux souris, pendant 8 jours, avec de la graine de ciguë. Elles en ont mangé d'abord avec répugnance. Elles ont même, comme dans les expériences de M. Hœckel, paru souffrir de ce régime. Au bout de 8 jours, l'une des souris lui parut fort malade, l'autre se portait toujours bien. Le lendemain il a trouvé la souris malade à demi-mangée par l'autre qui a continué à se très-bien porter et qu'il a rendue à la liberté quelques jours après.

Mais pendant 8 jours ces animaux ont pu manger des doses de graine de ciguë qui eussent été mortelles pour un homme. (*Alger médical.*)

**La thérapeutique jugée par les chiffres.** — MM. *Lasègue* et *Regnauld* ont eu l'heureuse idée de compulser le registre de la pharmacie centrale des hôpitaux et d'en tirer ainsi la caractéristique du mouvement thérapeutique. Il serait aisé, avec ce travail de dresser, pour chaque médicament, une courbe qui ne serait pas sans intérêt:

Nous ne pouvons reproduire les nombreux tableaux qui se trouvent dans ce travail; nous nous bornerons à en citer quelques-uns :

Les *anesthésiques* par exemple, dont l'emploi devient de jour en jour plus fréquent, sont ainsi représentés:

*Ether sulfurique.* — L'administration, en 1855, en a délivré 195 kilogrammes; 453 en 1865, et 614 kilogrammes en 1875.

| | | |
|---|---|---|
| *Chloroforme*........ | en 1855.................... | 141kg,225 |
| — | 1865.................... | 220kg,300 |
| — | 1875.................... | 308kg,000 |

*Chloral.* — Pour la première fois en 1869 les registres portent le chiffre de 5 kilogr. 057; en 1875, ce chiffre est de 360 kilogr. 500.

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Le bromure de potassium*.......... | en 1855............... | 3kg,200 | |
| — | 1865............... | 73kg,530 | |
| — | 1875............... | 730kg,510 | |
| *Morphine*.............. | 1855............... | 272 | grammes. |
| — | 1865............... | 1kg,664 | — |
| — | 1875............... | 10kg,335 | — |
| — | 1865............... | 19kg,982 | — |
| *Alcool*.................... | 1855............... | 1,270 | litres. |
| — | 1875............... | 37,578 | — |

Il est curieux de voir le mouvement inverse dans la dépense en *sangsues*.

| | |
|---|---|
| 1820 | 183,000 sangsues. |
| 1824 | 457,000 — |
| 1826 | 640,000 — |
| 1831 | 1,039,000 — |
| 1836 | 1,280,000 — |
| 1840 | 888,000 — |
| 1850 | 70,000 — |
| 1860 | 15,500 — |
| 1870 | 1,560 — |

On voit que la courbe s'élève de 1820-1836 et qu'à partir de cette époque jusqu'à l'heure actuelle elle décroît rapidement. (*Archives de médecine*, janvier 1877.)

**Méthode dite d'Esmarch et chemins de fer**; *nouvelle application de la bande en caoutchouc.* — M. le Dr *Deghilage*, de Mons, montre que, dans les accidents de chemins de fer, il arrive parfois que les blessures se compliquant d'hémorrhagie, le blessé meurt épuisé avant qu'on ait eu le temps de lui porter secours. Les faits de cette nature sont fréquents, et l'auteur pense que ce serait un véritable service à rendre si l'on trouvait le moyen d'y remédier.

L'étude de l'ischémie chirurgicale pratiquée suivant la méthode d'Esmarch, lui a suggéré l'idée de recourir au caoutchouc pour arriver à ce but.

Des circulaires au-dessus de la partie blessée avec un tube ou une bande empêcheraient toute hémorrhagie et conserveraient la vie du blessé en attendant l'arrivée du médecin. Un peu d'intelligence dans l'application de l'appareil ferait facilement éviter les dangers d'une trop forte constriction. Ce moyen lui paraît infaillible. En outre, il est à la portée de tout le monde, et n'importe qui peut l'appliquer. Il suffirait de quelques bandes ou tubes en caoutchouc ou en tissu gommé dans chaque station pour sauver la vie à bien des blessés.

L'appareil se compose d'un tube de caoutchouc ou d'un tissu analogue à celui des bas élastiques, d'un demi-pouce de diamètre et long de 4 à 5 pieds. Après plusieurs circulaires autour du membre, les deux extrémités en sont fixées soit au moyen d'un coulant, soit avec un crochet et une gourmette. (*Archives belges de thérapeutique*, 1875.)

**Cataracte diabétique, avec du sucre dans le cristallin.**—M. le Dr *Teillais*, de Nantes, rapporte ce fait fort remarquable. Il s'agit d'une jeune fille de 23 ans, diabétique depuis plusieurs années, arrivée à un état de maigreur extrême et qui rendait environ 300 grammes de sucre par jour. Elle était devenue aveugle dans l'espace de 3 semaines, mais la cécité complète avait été précédée de troubles fréquents de la vision qui, pendant 2 ans, avaient affecté la malade d'une façon intermittente. Il s'opéra même chez elle une amélioration assez grande, mais passagère, après qu'elle eut perdu la vue, fait qui se produit assez souvent dans les cataractes diabétiques. Il y avait en effet une cataracte double, de consistance molle. Après s'être assuré de l'état d'intégrité des membranes profondes, M. Teillais souscrivit au désir de la malade qui demandait absolument à subir les chances de l'opération. Les deux yeux furent opérés à 10 jours d'intervalle, par la méthode de l'extraction linéaire. Il n'y eut aucun accident et les suites de l'opération furent des plus heureuses. 5 mois plus tard, le succès s'était maintenu. Enfin l'examen chimique du

istallin y démontra la présence du sucre. Ce dernier fait, souvent contesté, est pas moins remarquable que le succès obtenu dans ces conditions. On it en effet qu'un certain nombre de chirurgiens proscrivent cette opération mme inutile et souvent dangereuse. D'après ce fait, au contraire, et un cern nombre d'autres semblables, il serait permis de délivrer les diabétiques la plus cruelle des infirmités. (*Annales d'oculistique.*)

**Emploi des injections interstitielles de chlorure de zinc contre épithélioma du col utérin.** — Le Dr *Guichard* publie sur ce sujet une marquable observation :

La durée du traitement actif a été de un mois seulement.

Les injections interstitielles furent faites dans cinq séances, espacées l'une l'autre de 5 à 6 jours. A chaque séance, on fit 2 ou 3 injections, c'est-à-dire ou 3 piqûres en différents points; à chaque point il injecta 0,20-0,25-0,30 la solution de chlorure de zinc au cinquième, 3,50 de solution furent ainsi jectés représentant 0,70 de chlorure de zinc.

Dans la première injection, la tumeur s'affaissa.

La malade n'eut aucune réaction fébrile.

La piqûre nécessitée par chaque injection produisit plusieurs fois une gère hémorrhagie; chaque fois on aida aux propriétés hémostatiques chlorure de zinc par un tampon d'ouate. (*Annales de Gynécologie*, mars 77.)

**Statistique des opérations pratiquées pour des fistules vésico-vanales.** — Le Dr *Puech* donne sur cette statistique les détails suivants :

Wilms (*Annalen der Charité*, 1863) sur 17 observations a eu 9 guérins.

Baker-Brown sur 55 cas a eu : 43 succès, 2 morts, 1 amélioration, 5 inccès, 4 douteux, les malades étant encore en traitement.

Heppow (de Saint-Pétersbourg) sur 22 cas : 18 guérisons, 2 améliorations, insuccès, 1 mort.

Schuppert sur 17 opérées a eu 2 morts et 15 guérisons.

Simon sur 39 fistules simples a eu 2 morts, 4 améliorations, 33 guérisons.

Denubaix, sur 24 cas de diverses espèces, a eu 15 guérisons complètes, améliorations, 1 insuccès, 2 morts.

En résumé de ces faits et d'autres encore M. Puech conclut que 229 observations ont donné 13 cas de mort, soit 1 décès pour 17, ou 5,88 0/0. (*Anles de Gynécologie*, février 1877.)

**Notes sur l'opération de l'ovariotomie aux États-Unis.** — Le *L. Mac Murtry* a donné d'intéressants détails sur cette opération, devant Société de médecine et de chirurgie de la Nouvelle-Orléans.

Il a rappelé que Delaporte proposa le premier, en 1755, à l'Académie royale chirurgie, de pratiquer l'extraction de l'ovaire. John Hunter en 1787 fut avocat passionné de cette cause; puis John Bell (1793).

Un Américain, élève de John Bell, la pratiqua le premier. Sur 13 cas il eut succès (61 0/0); c'est en 1809 qu'il pratiqua sa première opération, puis irent Charles Clay, Wells, Brown puis Dunlay, Bradfort et Pearle, enfin eberlé.

Les chirurgiens américains admettent deux sortes d'ovariotomie: la *vaginale* et la *péritonéale*.

Ils ont recours à la première, quand la tumeur est peu volumineuse.

Les chirurgiens américains insistent beaucoup sur l'administration de l'opium, avant et après l'opération.

Ce précepte trouve sa raison d'être dans les considérations que fit valoir récemment le professeur Gubler dans ses articles sur le *péritonisme*.

Un point important est l'existence d'adhérences avec la face pariétale ou avec les intestins et l'épiploon. C'est dans ce dernier cas que l'opérateur a quelquefois le devoir de fermer la plaie et de renoncer à l'opération.

Les adhérences épiploïques demandent, dans tous les cas, le plus grand soin, car elles sont très-vasculaires, et avant de les détruire l'opérateur peut au préalable faire des ligatures avec de la soie fine ou mieux avec du catgut.

Les adhérences détruites, on procède à la ponction de la tumeur.

Le pédicule étant ensuite lié et réintégré dans la cavité abdominale, le péritoine est lavé avec soin. Des recherches récentes ont en effet démontré que bien des résultats fatals attribués à la péritonite, étaient réellement dus à la septicémie; aussi le lavage du péritoine est-il un des points les plus importants dans l'opération.

L'auteur conseille une solution légèrement phéniquée.

Pour obvier aux dangers de la septicémie, le Dr Marion Sims a eu l'idée de ponctionner le cul-de-sac de Douglas, après avoir bien lavé la cavité péritonéale, et d'y faire passer un tube de drainage qui, par cette voie, arrive dans le vagin.

Les ovariotomistes diffèrent d'opinion, sur le point de savoir si l'on doit comprendre le péritoine dans les sutures qui doivent réunir les lèvres de la plaie.

Les résultats que l'on a obtenus démontrent que c'est une question de peu d'importance.

Voici la statistique publiée d'Amérique en mai 1874 :

| | | |
|---|---|---|
| *Spencer Wels*............ | 500 cas: | 375 guéris. |
| *Clay*..................... | 250 — | 182 — |
| *J. Brown*................ | 120 — | 84 — |
| *Keith*.................... | 136 — | 111 — |
| *Pyler Smith*............. | 17 — | 14 — |
| *W. Atlee*................ | 246 — | 172 — |
| *Dunlay*................... | 60 — | 48 — |
| *Bradfort*................. | 30 — | 27 — |

ce qui donne un total de 1,359 cas et de 1,013 guérisons, soit 74,50 /00. (*Annales de Gynécologie*, novembre 1876.)

**Insufflation d'air autour des tumeurs pour en faciliter l'extirpation.**— On sait que pour enlever plus facilement et plus promptement la peau des animaux, le boucher insuffle, au moyen d'un soufflet, de l'air dans le tissu cellulaire sous-cutané.

M. *Montes de Oca* a eu l'idée d'employer l'insufflation de l'air comme moyen d'isolement.

Il introduit un trocart sous la peau au voisinage de la tumeur, puis adaptant une pompe à sa canule, il injecte une quantité d'air suffisante pour distendre le tissu cellulaire qui entoure la tumeur.

Quelquefois il est nécessaire d'avoir recours à des ponctions et injections multiples lorsque la tumeur est adhérente et volumineuse.

*Il faut avoir soin de comprimer les tissus à peu de distance de la tumeur pour empêcher l'air de se propager au-delà du point voulu;* on obtient de cette façon une insufflation prompte et limitée à la sphère de la tumeur.

Après cette opération préliminaire, la peau étant divisée, l'énucléation se fait, paraît-il, avec une grande facilité et une rapidité extrême, en contournant la tumeur simplement avec le doigt ou le manche du bistouri.

Il y a deux ans que le docteur Montes de Oca applique ce procédé à sa clinique de l'hôpital général de Buenos-Ayres avec d'excellents résultats, supprimant de la sorte les dissections souvent difficiles dans certaines régions délicates et dans la profondeur des tissus.

Il cite, entre autres, un malade porteur d'une tumeur de la grosseur du poing à la région latérale gauche du cou; la tumeur était inégale, dure et adhérente à la peau. Après avoir pratiqué l'insufflation, M. Oca fit une incision elliptique de 10 centimètres à la peau et put enlever cette tumeur en la contournant avec le doigt.

Chez un autre malade, il s'agissait d'un adénome du creux axillaire, un grand nombre de ganglions furent enlevés après l'insufflation préalable, quoique avec un peu moins de facilité que dans les précédents cas.

Ce qu'il y eut de remarquable, ce fut l'insignifiance de l'hémorrhagie, malgré l'étendue de la plaie et la mise à nu des vaisseaux et du plexus brachial; les tissus étaient à peine humectés de sang.

L'extirpation du sein carcinomateux par MM. Argerich et Oca eut lieu par le même procédé et sans difficultés. (*Revista de Buenos-Ayres.*)

**Traitement par l'hydrothérapie de la phthisie pulmonaire.** — Le Dr *Sokolowski* donne les résultats d'une statistique qui porte sur 105 cas; qu'il divise en 3 catégories :

1° La première comprend les malades atteints d'infiltrations tuberculeuses limitées dans un seul poumon ou dans les deux, et qui présentent un catarrhe des sommets avec prédisposition héréditaire : 66 cas.

Dans la seconde, figurent des malades porteurs d'infiltrations tuberculeuses étendues, mais chez lesquels il n'existe pas de symptômes de consomption bien accentués et dont l'état général est bon : 19 cas.

La troisième renferme ceux qui ont des signes de consomption non douteux, mais dont l'état général cependant continue à être satisfaisant : 33 cas.

L'application des douches a duré en moyenne 3 mois.

Sur 105 malades 39 ont pu être considérés comme complétement guéris; 34 ont été améliorés d'une façon très-notable; 19 simplement améliorés; 7 ont suivi le traitement sans résultat; 3 ont vu leur état s'aggraver; 4 sont morts.

Dans les 39 cas de guérison, il y a eu augmentation de poids, retour des forces et de l'appétit.

Ce traitement paraît être surtout efficace dans la première période de la phthisie et dans le cas où la tuberculose est acquise.

Sous l'influence de la douche, la respiration cutanée devient plus active, les échanges nutritifs sont activés.

On doit recommander l'hydrothérapie aux sujets prédisposés à la phthisie. dans les formes acquises, dans la phthisie héréditaire même, mais à la condition que les lésions seront encore limitées et l'état général satisfaisant.

Les hémoptysies ne sont pas une contre-indication d'après l'auteur : car sur 105 malades, 47 avaient craché le sang en faible quantité et 27 avaient eu des hémoptysies considérables avant l'emploi des douches : total 74. Or, pendant 6 mois, 14 malades seulement eurent des hémoptysies : 9 en faible quantité, d'une manière insignifiante ; chez les autres cet accident ne survint que quelques heures après le traitement. (*Bulletin général de thérapeutique*, 30 avril 1877.)

**La sicopirine**, *ses propriétés.* — On trouve dans les forêts vierges du Brésil un arbre magnifique, appelé par les naturels *subapira*, *sebipira*, *sebupira* ou *sicopira ;* les deux derniers de ces noms sont particulièrement employés dans les provinces de Rio et de Minas-Geraes. Martins le décrit dans sa *Flora Brasiliensis* sous le nom de *Bowdichia major.* Son bois dur, pesant et résineux, est très-recherché pour les constructions, et sa décoction est employée comme anti-syphilitique. Parfois de vieux arbres, lorsqu'on les abat, fournissent un liquide qui s'écoule de cavités creusées dans l'aubier, et qui est appelée par les bûcherons bière de Sicopira ; il se couvre bientôt d'une écume épaisse, a un goût de bière et est employé comme remède populaire contre les maux d'estomac.

Bien que l'écorce de l'arbre ne paraisse pas posséder la valeur thérapeutique qu'on lui a attribuée, le docteur Th. Peckolt a eu l'occasion de se convaincre de la valeur médicinale de l'écorce de la racine qu'il juge digne d'occuper une place dans la matière médicale. L'écorce la plus estimée est celle des arbres qui croissent dans le district de *Campas,* dans les endroits dits *Capoes* (îles forestières).

Suivant les caractères du sol, l'écorce de la racine est d'un rouge brun, couleur de chair (d'où le nom de sicopira vermeille et de sicopira blanche), et la dernière qui provient surtout du district de Campas est la plus chère. Elle a été employée depuis environ 9 ans dans la pratique des médecins brésiliens contre la syphilis et le rhumatisme, mais spécialement contre certaines affections de la peau, comme le psoriasis, l'eczéma et l'herpès. Les gens du commun l'emploient en décoction (1 once pour 1/2 pinte) à l'intérieur par cuillerées à bouche, et plus concentrée pour l'usage externe. Les préparations reconnues sont la teinture et l'extrait alcoolique ; la première est faite avec 1 partie d'écorce et 4 parties d'alcool ; on ajoute 10 parties de teinture à 100 parties de sirop ; la dose de ce mélange pour les adultes est une cuillerée à bouche 3 fois par jour. L'extrait est donné à doses de 15 centigrammes de 3 à 6 fois par jour en pilules.

Il a été noté par les médecins qu'après avoir pris ce médicament, les éruptions s'accroissent en étendue, puis s'améliorent, et enfin disparaissent entièrement.

Le docteur Peckolt a examiné l'écorce de la racine et y a trouvé deux résines et un alcaloïde, qu'il a nommé sicopérine et auquel le professeur Genthier, d'Iéna, a reconnu la formule $C^{16}H^{12}O^{5}$. Il reste à rechercher si l'alcaloïde est le principe actif du médicament. (*New Remedies* et *Bul. gén. de thérap.*

**Utilité des scarifications, dans certains cas d'œdème de la glotte.** — Le Dr *Hambursin*, d'une observation d'œdème de la glotte, causée par un abcès latéropharyngien, situé dans le voisinage du repli aryténo-épiglottique, chez un enfant de 3 mois, œdème ayant amené un état asphyxique, et guéri par la scarification avec ouverture de l'abcès, conclut :

Que lorsqu'un malade présentera les symptômes de l'œdème de la glotte, si l'inspection de la gorge, soit par le fait de l'étroitesse de ce conduit, soit par le fait des mucosités qui l'inondent, ne laisse constater aucune lésion, il sera permis de soupçonner une affection du pharynx dans le voisinage aryténo-épiglottique, s'il n'y a pas d'aphonie.

Ces présomptions augmenteront encore si on peut découvrir un peu de rougeur ou de gonflement sur l'un des côtés du pharynx, si le sifflement de l'inspiration part surtout de l'un des replis aryténo-épiglottiques et enfin s'il se produit une légère intumescence de la région cervicale correspondante.

En pareille occurence, il ne faut pas hésiter à scarifier les replis aryténo-épiglottiques et la muqueuse voisine.

Ces scarifications faites avec prudence ne peuvent donner naissance à aucun accident sérieux.

Elles contribuent à faciliter la respiration, en provoquant le dégagement sanguin et séreux des parties malades.

En cas d'abcès, les scarifications donnent issue au pus et procurent un résultat aussi heureux que brillant. (*Bulletin de l'Académie royale de Belgique*, tome X, n° 11.)

**Du traitement du delirium tremens par la morphine.** — Le professeur Roser, de Marbourg, suivant *Edward Nicolson*, a préconisé les hautes doses de morphine, 1 ou 2 grains au début (0,06 à 0,12 centigr.), puis 1 grain toutes les heures jusqu'à profonde narcotisation, comme méthode sûre pour guérir le delirium tremens.

C'est la pratique que l'auteur anglais a suivie dans plus de cinquante cas et qu'il a trouvée toujours efficace, rapide dans ses effets et ne donnant lieu à aucun trouble.

D'après lui, l'opium est dangereux seulement dans le delirium tremens quand on l'emploie à petites doses. Au contraire, si on l'administre à doses suffisamment fortes pour donner le sommeil, il réussit bien.

La digitale est dans le même cas : elle n'est avantageuse qu'autant qu'on la fait prendre à doses massives. Toutefois c'est un agent inférieur à la morphine quand celle-ci est bien administrée.

L'auteur attribue la diminution de la mortalité par le delirium tremens dans l'armée anglaise à ce fait qu'on administre avec moins de timidité les deux médicaments aux malades.

A l'appui il montre que pendant la période 1861-66, il mourait en Angleterre 5,6 0/0 des sujets atteints de delirium tremens et 11,6 0/0 dans l'Inde, tandis que pendant la période 1867-72, il n'en est plus mort que 4,1 0/0 et 6,7 0/0 (*Med. Times*, mars 1876.)

## INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

*Leçons de thérapeutique*, faites à la Faculté de médecine de Paris, par A. Gubler, professeur à la Faculté de médecine de Paris, etc., recueillies et publiées par le Dr Leblanc. — 1 vol. in-8°, 10 francs; cartonné, 11 francs. (Paris, V. Adrien Delahaye et Cie, éditeurs.)

*Leçon d'ouverture du cours de pathologie médicale* de M. le professeur Jaccoud. — In-8°, 50 centimes. (Paris, V. Adrien Delahaye et Cie, éditeurs.)

*Manuel de médecine opératoire*, par J.-F. Malgaigne, huitième édition, par Léon Le Fort, professeur de médecine opératoire à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie de médecine; deuxième partie, opérations spéciales. Un fort volume avec de nombreuses figures dans le texte: 9 francs; l'ouvrage complet en deux volumes, avec 744 figures dans le texte: 16 francs.

## VARIÉTÉS.

**Prix décernés par l'Académie des sciences.** — Nous donnons seulement le texte des prix décernés aux travaux afférents à l'objet habituel de nos études.

*Prix Barbier.* M. Planchon, pour son traité des matières médicales.

Une somme de *mille* francs est accordée à titre d'encouragement à MM. Gallois et Hardy, pour leur recherche sur l'écorce de mancine.

Une somme de *cinq cents* francs, à M. le Dr Lamarre (de Saint-Germain-en-Laye), pour ses recherches sur le traitement de la coqueluche par la teinture des feuilles de *drosera rotundifolia*.

*Prix Bréant.* N'a pas été décerné. Un encouragement de *deux mille* francs est accordé à M. Duboué (de Paris), pour un livre intitulé : *De quelques principes fondamentaux de thérapeutique*.

*Prix Montyon* (*Médecine et chirurgie*). MM. Neltz et Ritter, pour leur étude *clinique et expérimentale sur l'action de la bile et de ses principes introduits dans l'organisme.*

M. le Dr Paquelin, pour sa « très-ingénieuse invention du *thermo-cautère*.

M. Perrin, pour son traité pratique d'*ophthalmoscopie et d'optométrie*.

*Mentions.* MM. Maçenyon et Bergeret, pour leurs travaux sur la méthode électrolytique.

M. le Dr Mayet, pour *sa statistique des services de médecine des hôpitaux de Lyon*.

M. Sanson, pour ses *recherches sur la respiration pulmonaire chez les grands mammifères domestiques*.

*Prix Montyon* (*physiologie*). MM. Morat et Toussaint. Etudes *sur la variation de l'état électrique des muscles dans les différentes formes de contraction.*

*Prix Montyon* (*arts insalubres*). M. Melsens. Sur l'emploi de *l'iodure de potassium comme moyen de combattre avec succès les affections saturnines et mercurielles.*

Clichy.—Impr. Paul Dupont, 12, rue du Bac-d'Asnières. (530, 5-7.)

Le gérant : G. Masson.

Quatrième année. N° 11 10 Juin 1877.

# JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.

## TRAVAUX ORIGINAUX.

### Note sur un cas de fièvre paludéenne à forme ictéro-hémorrhagique, traitée avec succès par les injections sous-cutanées du bromhydrate de quinine,

par M. le Dr DARDENNE (de l'île Maurice).

Dans notre dernière étude sur le bromhydrate de quinine, — étude dans laquelle nous avons fait ressortir la supériorité du bromhydrate neutre de quinine sur le sulfate de même base, son innocuité pour le tissu cellulaire, sa sûreté et sa rapidité d'action lorsqu'il est employé en injections hypodermiques, — nous avons émis l'opinion que le nouveau fébrifuge de M. Boille, administré en injections sous-cutanées, devait être un agent des plus précieux contre les accès pernicieux.

Nous avons eu le bonheur ces jours-ci de constater les effets réellement surprenants de cet excellent médicament dans un cas de fièvre paludéenne à forme ictéro-hémorrhagique, accès pernicieux que redoutent avec raison tous les praticiens de Maurice.

La solution dont nous nous sommes servi provient du laboratoire de M. Boille, et nous la devons à la libéralité de M. David Constantin, qui a mis généreusement à notre disposition l'unique flacon qu'il possédait.

« *Observation de fièvre paludéenne à forme ictéro-hémorrhagique, traitée avec succès par les injections hypodermiques de bromhydrate neutre de quinine.*

J.-G. de Saint-P..., greffier à la cour de district de Souillac (Savanne), 45 ans, robuste mais d'un tempéramment très-nerveux, a été atteint, il y a une quinzaine de jours, d'un accès de fièvre franchement intermittente, avec ses trois stades classiques, et qui a cédé sous l'influence du sulfate de quinine.

Le 19 avril 1877, après avoir ressenti un peu de malaise la

veille, il est pris tout à coup, vers 9 heures 1/2 du matin, d'un frisson accompagné d'un vomissement muqueux; malgré cela, il se rend à son bureau. Mais à peine s'y trouvait-il, que les vomissements reparaissent plus abondants, et bilieux cette fois, avec des efforts involontaires et douloureux. Ces premiers symptômes sont bientôt accompagnés d'une diarrhée bilieuse et abondante qui se renouvelle jusqu'à mon arrivée.

Je me rends auprès de lui vers midi, et constate les symptômes suivants :

Les vomissements sont rapprochés et pénibles, ils offrent une coloration noire verdâtre; chaque effort amène une douleur épigastrique intolérable ; le pouls est accéléré (144), filiforme, fuyant sous le doigt ; les yeux, excavés, sont cernés d'un large cercle noir, le regard hébété, les lèvres décolorées, le nez pincé et glacé, le facies cadavérique, les sclérotiques sont légèrement teintées de jaune, les téguments externes sont plutôt bistrés ; une sueur visqueuse recouvre la peau, qui est d'une chaleur ardente; la langue est épaisse, large et blanchâtre, ses bords marquent l'empreinte des dents ; agitation et soubresauts des tendons, grincement des dents par moments, respiration accélérée, spasmes; on dirait parfois un homme qui sanglote ; la soif est ardente, chaque gorgée d'une boisson quelconque amène des nausées et des vomissements verdâtres pénibles. Au milieu de ce cortége de symptômes alarmants, le moral du malade est vivement impressionné et une prostration parfois effrayante succède à chaque effort de vomissement.

Malgré la chaleur dont il est en proie, le malade accuse un froid glacial et demande des boules d'eau chaude aux extrémités inférieures. N'osant, en raison de la prostration dans laquelle je l'ai trouvé, lui donner un vomitif pour débarrasser ses voies digestives, je lui prescris des boissons froides, soda et eau-de-vie par cuillerées, sinapisme au creux de l'estomac et, saisissant un moment de répit dans ses vomissements, je lui administre par la bouche 1 gramme de sulfate de quinine en solution ; 40 centigrammes du même fébrifuge en solution dans de l'eau de Rabel sont injectés sous la peau par deux piqûres.

Une heure après, un violent frisson éclate suivi de vomissements bilieux et d'une selle copieuse et *sanglante*. Reposée un moment dans le vase qui la renferme, elle se prend en caillots mous. Les urines ont été mélangées à l'évacuation, je ne puis dire si elles étaient hématuriques.

Un moment après, le malade tombe dans une défaillance qui

inquiète beaucoup, et il se refroidit : sinapismes, boules d'eau aude, etc.; sirop de quinquina et de ratanhia à parties égales, à endre par cuillerées à bouche toutes les 2 heures. Limonade sul-rique par gorgées.

A 2 heures, un nouveau frisson éclate, très-intense, avec quement de dents, suivi bientôt d'une évacuation alvine d'un ige très-noir, presque pas de matières fécales; cette coloration nt sans nul doute aux matières colorantes de la bile et à celle sang. Lorsqu'on agite le vase qui les contient, les parois sont ntées d'un rouge vermeil; les urines sont hautes en couleur et u abondantes. La peau, toujours bistrée, est actuellement sèche et aude, la sensation de froid accusée par le malade devient plus nible.

A 3 heures, les nausées ainsi que les vomissements persistent; pouls est toujours filiforme, on le sent à peine, il bat 152; la peau moins chaude, elle se recouvre d'une transpiration visqueuse et ide; la prostration est plus grande.

Pendant tout ce temps, nous devons dire que le malade avait nservé toute son intelligence.

A 5 heures, nouveau frisson, moins fort, suivi d'une *évacuation nglante* ayant les mêmes caractères que la première selle. L'état néral est aussi désespérant.

L'expérience m'ayant appris que, dans les cas de ce genre, le lfate de quinine pris par les voies digestives est non-seulement itile, mais encore nuisible, je m'abstiens de lui en prescrire.

Je reçois à 6 heures 1/2 du soir de M. D. Constantin un flacon bromhydrate neutre de quinine en solution au 10e, et lui fais isieurs injections sous-cutanées (60 centigrammes du fébrifuge). fais cesser le sirop composé et la limonade sulfurique.

Je le vois à ce moment avec mon confrère le docteur Bolton qui rtage mes inquiétudes; nous faisons uriner le malade à part, ses ines sont peu abondantes, mais offrent une coloration plutôt rosée. ne quatrième évacuation a lieu en notre présence, elle est sangui-lente cette fois et contient des matières fécales jaunâtres.

Un vésicatoire est appliqué sur la région du foie qui est sensible a pression.

Un assoupissement léger suit l'absorption cutanée du fébrifuge, gitation est moins prononcée.

A 8 heures 1/2, c'est-à-dire 2 heures après les injections hypo-rmiques de bromhydrate de quinine, les nausées et les vomisse-ents ont cessé, le pouls a perdu son caractère filiforme, il est plus

large, mou et bat 100 pulsations à la minute. Le malade prend un peu de lait qu'il conserve. Cette amélioration se maintient jusqu'à minuit; à ce moment je constate une légère accélération dans les pulsations 115; vers 1 heure du matin il a quelques nausées à la suite de petits frissons, pas de vomissements; selles répétées, peu abondantes et bilieuses, pas traces de sang; quelques mouvements nerveux dans les doigts, insomnie. Ces symptômes sont indubitablement ceux d'un accès avorté, ils sont dissipés vers 1 heure 1/2 du matin et le reste de la nuit s'est passé dans le calme.

Le lendemain matin, 20 avril, le malade a voulu s'asseoir un moment dans son lit, syncope. Je le vois un moment après, il est très-faible, mais la peau est fraîche, 96 pulsations, pas de selles depuis 2 heures du matin. La limonade purgative prescrite depuis la veille n'est prise qu'à moitié. 1 gramme de bromhydrate neutre de quinine en injections hypodermiques (2 et 3 seringuées par la même piqûre); les piqûres d'hier soir n'ont laissé aucune trace; douleur et tuméfaction à l'endroit où le sulfate de quinine a été. Le malade nous dit qu'il éprouve une chaleur brûlante à la première injection de bromhydrate de quinine, mais qu'il ne ressent aucun effet à la seconde et à la troisième seringuée lorsque je lui fais 3 injections par la même piqûre.

A 9 heures, il prend un chocolat avec plaisir.

A midi, a pris 2 œufs, se sent beaucoup mieux; quelques nausées sans vomissements; les yeux sont encore excavés et cerclés de noir. 8 injections de bromhydrate de quinine, 2 seringuées par la même piqûre. (Je dois rappeler ici que ma seringue de Pravaz contient 1 gramme au 10ᵉ, c'est-à-dire 10 centigrammes du fébrifuge.) Pouls 96. Eau de Vichy. Eau de coco.

A 6 heures de l'après-midi, 88 pulsations, bon aspect du visage, se sent mieux que ce matin; les nausées sont moins fréquentes. A eu 3 selles fortement bilieuses, noir verdâtre et copieuses dans la journée.

A 8 heures du soir même amélioration. 20 centigrammes de calomel à prendre vers 9 heures, purgatif au citrate de magnésie pour le lendemain matin. 8 injections hypodermiques (2 par la même piqûre).

21 avril, a restitué son purgatif, on le renouvelle. 2 selles très-bilieuses la nuit dernière; insomnie. Chez ce malade qui est très-nerveux, les effets bromiques du médicament sont nuls; les premières injections ont amené pourtant un peu d'assoupissement. 4 injections sous-cutanées ce matin à 8 heures 1/2; n'a pas eu le

moindre frisson, les nausées deviennent de plus en plus rares avec les purgations ; les téguments externes ont un aspect terreux ; pouls normal.

Liqueur au quinquina de Battley 12 gouttes trois fois par jour ; à midi, bien, appétit meilleur.

A 8 heures du soir, calomel et poudre de Dower.

Le 22 avril, 6 heures du matin, l'état nauséux persistant, je fais prendre une limonade Rogé; aucune répugnance. Le malade a un peu dormi la nuit dernière, les selles sont encore bien bilieuses. Le lieu où le sulfate de quinine a été injecté est douloureux et engourdi ; au point des piqûres la tuméfaction est considérable ; onctions avec onguent mercuriel belladonné ; *les piqûres faites pour l'introduction du bromhydrate de quinine n'ont laissé aucune trace d'inflammation.*

Les 23, 24 avril, grande amélioration, appétit revenu. Quinquina ferrugineux.

Au moment où j'écris en lignes, 26 avril, le malade se dispose à se transporter sur les plateaux élevés de l'île pour y respirer un air plus vivifiant.

Ce fait n'a pas besoin de commentaires. Nous nous contenterons simplement de faire observer qu'aussitôt, que le bromure de quinine neutre a touché l'organisme l'amélioration a été rapide.

---

## Un cas d'asthme infantile,

par le Dr Ad. NICOLAS, médecin consultant à la Bourboule.

(Suite.)

C. — Je passe à l'examen des symptômes.

J'ai signalé, dans une circonstance, la coïncidence de convulsions avec l'attaque d'asthme et j'y reviens pour éviter une confusion à ce sujet. Ces convulsions pourraient, dans un examen superficiel, faire croire qu'il s'agissait ici d'une de ces formes de dyspnée, décrites assez vaguement sous différents noms, et qui empruntent leur gravité au spasme de la glotte. Ici, les convulsions ont précédé l'attaque ; elles sont bien nées sous l'influence d'un travail de dentition ; la faiblesse résultant de l'asthme même a pu les aggraver, mais elles ont été suivies de paraplégie, et l'asthme seul, ni le spasme de la glotte n'auraient eu cette conséquence. D'ailleurs, pour le dire en passant, il n'y a jamais eu ici de spasme de la glotte, à

proprement parler. La dyspnée a toujours été progressive et, passez-moi l'expression, catarrhale.

Il n'est pas douteux, en effet, pour moi, qu'elle n'ait son origine dans une congestion inflammatoire, et la question est de savoir quel est le siége de cette congestion et quelle relation avait existé entre elle et la dyspnée.

La percussion de la poitrine ne donne pas les mêmes résultats à toutes les périodes de l'attaque de l'asthme. Au début, le son de la poitrine est normal ou plus ou moins clair ; plus tard, il devient tympanique et garde ce caractère alors même que la dyspnée est le plus intense ; c'est un son grave et clair à la fois, indiquant que les poumons sont remplis d'air et que les parois de la poitrine ont gardé leur élasticité. Plus tard, enfin, le son pectoral s'obscurcit et suit les phases du catarrhe.

L'auscultation ne signale rien au début, tout au plus un peu de sibilance qui s'exagère souvent dans les premières phases de la dyspnée. Quand celle-ci est intense, que l'attaque atteint son paroxysme, le bruit respiratoire est nul à la base du poumon ; les râles sibilants qu'on entend, en des points plus rapprochés de l'origine des bronches, ont visiblement leur point de départ ailleurs, et ils augmentent d'intensité, à mesure que l'on se rapproche de la trachée et du larynx.

Pendant la crise dyspnéique, la poitrine est dilatée et bientôt immobile ; la respiration est exclusivement abdominale *et s'exécute exclusivement par le jeu du diaphragme*. L'épigastre est déprimé ; les épaules sont élevées, mais on juge mal de ce dernier type, qui deviendra bien plus évident pendant la convalescence, alors que l'enfant reprendra ses robes et paraîtra sensiblement grandi, par suite de cette élévation des épaules.

Je ne m'explique pas qu'on ait admis, généralement, que dans l'asthme le diaphragme est contracturé et immobile. Je n'ai pu découvrir nulle part dans cette affection trace de contracture musculaire, non plus que de paralysie. Ce que l'on voit, c'est que la poitrine est immobile, parce que, sans doute, les muscles sont impuissants à la mouvoir, dilatée qu'elle est par l'air qui la remplit et ne peut s'en échapper, mais les propriétés des muscles sont conservées. Quoi qu'il en soit, le premier signe de détente est l'entrée en fonctions des muscles thoraciques et le rétablissement de la respiration costale, alors que les bronches deviennent perméables et que l'obstacle au passage de l'air a été supprimé.

La persistance de la sonorité de la poitrine et du bruit tympanique,

au plus fort du paroxysme, a été signalée par tous les auteurs ; mais on a moins remarqué, ce me semble, la coïncidence entre cette sonorité et l'absence de bruit vésiculaire. Le poumon est rempli d'air, mais cet air ne se déplace pas. On se demande comment cela pourrait avoir lieu, si les phénomènes qui sont le point de départ de l'asthme se produisaient dans les bronches. On a dit que les parois des bronches étaient spasmodiquement contractées ; elles seraient plutôt spasmodiquement dilatées, si la dilatation et le spasme ne s'excluaient pas naturellement. Ne sont-elles pas plutôt distendues, comme si l'obstacle siégeait au delà ?

On a dit aussi que le catarrhe des bronches était la condition et la cause prochaine de l'asthme. D'abord, il est des cas où l'asthme existe sans apparence de catarrhe des bronches. Ensuite comment expliquer qu'une congestion un peu intense de la muqueuse des bronches puisse exister sans donner d'autre signe de sa présence que quelques râles sibilants du début? La sibilance qui persiste dans le paroxysme dyspnéique est cependant bien due à l'obstacle placé sur le passage de l'air. En réalité, elle s'exagère à mesure que la dyspnée s'exagère elle-même : si la poitrine reste silencieuse, n'est-ce pas que cet obstacle ne siége pas dans les bronches, mais à la trachée ou au larynx ?

Je n'ai pas la prétention, Messieurs, de vous présenter, sur ce cas particulier, une théorie de l'asthme qui, sans doute, n'est pas nouvelle, mais qui a tout au moins disparu des ouvrages classiques. Cependant, on peut s'étonner du peu d'importance que l'on accorde à la laryngite dans la dyspnée des asthmatiques, à son début, comme à son déclin. N'est-il pas vrai, néanmoins, que tous s'en plaignent, que les bruits qui caractérisent leur respiration, dans la crise et dans ses intervalles, sont des bruits laryngiens ; et, lorsque l'attaque d'asthme est jugulée avant d'avoir parcouru ses phases ordinaires, que les signes du catarrhe peuvent n'avoir pas dépassé le larynx ?

Il est ordinaire que le catarrhe des bronches accompagne l'attaque d'asthme, dont, ainsi que je l'ai dit, l'intensité se mesure à l'intensité du catarrhe ; mais ce catarrhe peut manquer absolument ; la sécrétion bronchique est nulle pendant le fort de l'attaque, ainsi qu'il est facile de s'en convaincre ; tandis que le sifflement de la laryngite ne manque jamais au début, et ne disparaît que lorsque se produit la détente.

Un point embarrassant c'est l'intégrité de la voix, qui semble écarter l'idée d'une congestion de la muqueuse du larynx. Dans plusieurs des attaques observées chez l'enfant dont il s'agit, la voix est

devenue, au déclin de l'attaque, d'abord enrouée, puis rauque, et elle disparaissait presque, comme si les muscles tenseurs des cordes vocales eussent été paralysés. Je n'ai pas observé de symptômes dans d'autres circonstances, et je attribué ce fait à l'action du bromure de potassium, mais comme cette explication ne s'est pas présentée tout d'abord à mon esprit, je ne saurais dire aujourd'hui si cette aphonie se rapporte à l'administration du médicament. Dans tous les cas, elle ne se produisait que le second ou le troisième jour de la détente, et, par suite, 2 ou 3 jours après la cessation du bromure, si tant est, qu'il ait été réellement administré dans ces circonstances particulières. Dans le cas contraire, cette aphonie caractérisant la détente, serait une preuve d'une grande valeur pour établir l'existence d'un spasme laryngien déterminant la crise.

Il serait intéressant alors de rechercher l'effet de l'asthme sur la voix, chez les jeunes gens qui ne s'en guérissent pas au sortir de l'enfance. J'ai connu à Cauterets un jeune homme, de la clientèle de M. le docteur Gigot-Suard, sujet, depuis son enfance, à des attaques d'asthme très-violentes et qui se répétaient fréquemment. Il avait une voix grêle, d'un timbre particulier. J'ignore si l'état de son larynx expliquait cette particularité. Une circonstance que je signale en passant, c'est que ce jeune asthmatique montait à pic les montagnes les plus abruptes et défiait les plus agiles de nos montagnards. Les eaux de Cauterets ont produit chez lui des effets remarquables qu'il n'avait obtenus nulle part ailleurs.

L'asthme ne serait pas d'ailleurs la seule maladie où l'on voit l'intégrité de la voix contraster avec une dyspnée intense. Il y a entre ces trois phénomènes : *enrouement*, *dyspnée*, *toux laryngée*, des rapports de dépendance mutuelle qui n'ont pas encore été suffisamment déterminés.

Outre que la muqueuse qui tapisse les cordes vocales inférieures est d'un ordre différent, à en juger par son épithélium pavimenteux, leur jeu dans la phonation s'exécute par le concours de groupes musculaires distincts et la voix se modifie dans des limites étendues de tonalité, d'intensité et même de timbre, sans que la fente vocale varie beaucoup, quant à ses dimensions. Mais le degré d'écartement des cordes suffisant pour l'émission de la voix ne laisserait passer qu'un volume d'air insuffisant pour assurer l'hématose et la glotte doit s'élargir pour l'inspiration. Si elle ne s'élargit pas, la respiration peut être notablement gênée, sans que la voix soit altérée, tant que la muqueuse des cordes ne participe pas à l'inflammation.

La part qu'il faut faire au spasme dans la laryngite striduleuse,

dont la toux est le symptôme caractéristique, et dans l'asthme, où elle manque, n'est pas définie davantage. On a dit que « l'excitation de la sensibilité *réflexe* de la muqueuse laryngée produit la *toux*, par la contraction intermittente ou clonique des muscles intrinsèques du larynx, tandis que l'excitation de la sensibilité *commune* de cette même muqueuse a pour effet le *spasme* de la glotte, c'est-à-dire la contraction continue ou tonique de ces mêmes faisceaux musculaires. La sensibilité commune se trouverait sollicitée surtout par des excitations *locales...* » (Krishaber et Peter, art. LARYNX du *Dict. encycl.*, p. 576.)

C'est là une distinction dont les nuances m'échappent. Ce qu'il y a de certain c'est qu'ici l'élément nerveux joue un rôle considérable, qu'il est mis en jeu par une excitation et une modification de texture relativement légères, et que le passage de l'air qui impressionne si désagréablement la muqueuse enflammée, dans la laryngite, ne détermine aucune sensation pénible dans la dyspnée de l'asthmatique. L'absence de toux s'explique par ce fait, mais il obscurcit encore la relation qui semble exister par ailleurs entre la dyspnée asthmatique et une congestion catarrhale du larynx ; d'autant mieux que la toux, suivant une théorie généralement admise, ne fait défaut dans la laryngite que lorsque celle-ci est « exactement limitée au larynx et ne va pas jusqu'à produire de sécrétion catarrhale » ; tandis qu'elle existe quand la laryngite a gagné les parties voisines ou lorque, limitée au larynx, elle s'accompagne d'une sécrétion morbide (Ibid). Or, dans l'asthme, nous voyons manquer l'enrouement, ce qui semble exclure l'existence de cette laryngite circonscrite au larynx.

L'étroitsse de la grotte chez l'enfant explique en partie les accès de suffocation de la laryngite striduleuse; mais elle ne peut servir à justifier une théorie explicative de la dyspnée de l'asthme, qui lui est commune avec l'adulte. Cependant la laryngite striduleuse aurait ce point de rapport avec l'asthme que, dans les deux cas, une dyspnée intense contrasterait avec une laryngite légère.

Il y a entre la dyspnée asthmatique et le spasme de la glotte une analogie bien plus directe. On est tenté de croire que ces deux maladies, si le spasme en est une, ne se distingueraient que par la lenteur d'évolution qui caractérise l'asthme.

Dans les deux cas, il faut admettre une prédisposition convulsive chez le malade, et cette prédisposition admise se distinguerait, en outre, par l'existence d'une congestion catarrhale entretenant

l'excitation provocatrice de la contraction spasmodique à un degré modéré d'intensité.

L'énergie de cette contraction musculaire qui obture le larynx est d'ailleurs subordonnée à l'impressionnabilité du malade, et dans certains cas, elle pourra se produire brusquement et entraîner une dyspnée violente, telle qu'on l'observe dans ces accès d'asthme généralement indiqués comme la règle, et dont plusieurs ont été observés en dehors même de toute complication catarrhale, à la suite de l'instillation de substances diverses souvent nullement irritantes.

Dans tous les cas, les phénomènes caractéristiques de la dyspnée asthmatique paraissent limités à la sphère d'innervation du nerf vague et ne paraissent pas s'étendre au delà du larynx. Le diaphragme conserve sa contractilité et ne paraît pas physiologiquement troublé dans sa fonction. Les muscles de Reissessen sont tout au plus inertes, mais ils ne sont pas contracturés, puisque les bronches sont distendues; il ne paraît pas du reste que l'action de ces muscles puisse modifier le calibre des bronches; les muscles inspirateurs extrinsèques ne sont pas contracturés davantage; leur jeu ne s'arrête que parce que la poitrine est dilatée autant qu'elle peut l'être; enfin les muscles expirateurs continuent visiblement à fonctionner, mais ils sont impuissants à vider les poumons.

Il est à remarquer que la sibilance se produit dans l'inspiration seule, quand la dyspnée est légère, au début de l'accès, mais plus tard l'expiration elle-même est sibilante. Cependant la glotte proprement dite est perméable, comme le prouve l'intégrité de la voix. L'obstacle siége donc ailleurs, au-dessus ou en dehors d'elle, dans la dyspnée asthmatique, et le gonflement de la muqueuse des parties voisines peut rétrécir suffisamment l'ouverture du larynx pour produire la sibilance et la dyspnée. On sait combien cette muqueuse est impressionnable, sous ce rapport; et avec quelle promptitude se produit, sous l''nfluence d'une excitation légère, une suffocation violente, laissant ensuite la voix modifiée *dans son timbre*, comme si la muqueuse s'était notablement modifiée pendant sa durée.

La dyspnée peut être assez intense, par ce seul fait, et la véritable attaque d'asthme se constituerait quand le spasme intervient. Peut-être le même spasme ne joue-t-il ici qu'un rôle très-secondaire: la genèse de l'asthme serait alors toute mécanique et les phénomènes qui l'accompagnent ne seraient que des expressions du besoin de respirer et de l'impuissance où est le malade d'y satisfaire, expression que les idiosyncrasies traduisent ou reflètent suivant des modalités différentes.

Je borne ici cette discussion, déjà longue et je n'appuierai pas davantage sur les autres symptômes qui ne m'offrent rien de particulier à signaler dans ce cas spécial. On a attaché une certaine importance à la diurèse qui, dans quelque cas, annonce le début de l'attaque. Je l'ai observée dans une des premières crises ; mais, en général, elle marque la fin du paroxysme dyspnéique, les urines demeurant généralement rares pendant toute la durée.

(*A suivre.*)

## CORRESPONDANCE

*A Monsieur le rédacteur du* JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.

Monsieur le rédacteur,

Dans un récent article sur le tænia, M. Bordier compare le traitement de cet entozoaire à une chasse ; il étudie les mœurs du gibier, l'engin qui doit être préféré, les qualités requises du chasseur pour arriver à saisir sa proie, et il dit en terminant que si toutes ces conditions sont remplies, la réussite est certaine. Me trouvant dans un pays malheureusement trop giboyeux et encouragé par des promesses aussi séduisantes, j'ai voulu, moi aussi, me livrer à ce genre d'exercice. Mais je dois avouer à ma honte que, m'étant mis six fois en campagne depuis quelques jours j'ai remporté six insuccès. Il m'a cependant été donné de voir le gibier, qui, à l'exemple du lièvre de M. de Crac, m'a constamment abandonné la queue entre les mains ; quand à la partie importante, la tête, elle est restée dans l'intestin prête à reproduire. Suis-je mauvais chasseur ? mes munitions sont-elles défectueuses ? voilà le pointsur lequel je désirerais être éclairé, et dans ce but je viens vous exposer ma manière de procéder.

Me conformant aux prescriptions de M. Bordier, à celles que M. Lereboulet a si clairement énoncées dans son journal, la *Gazette hebdomadaire*, je ne soumets le malade à aucune préparation, mais j'attends le moment où il rend chaque jour quelques cucurbitins dans ses selles. Alors, un beau matin, je lui fais prendre sous forme de pilules préparées au moment même, ou plutôt sous forme d'opiat qui, entouré de pain azyme, est plus facilement absorbé, 8 grammes d'extrait éthéré de fougère mâle additionnés de 1 gramme ou 1 gramme 1/2 de calomel suivant l'âge et la constitution. Dans tous les cas, j'obtiens une purgation satisfaisante avec élimination de plusieurs mètres de l'entozoaire jusqu'à la tête exclusivement. Par la forme des anneaux plus grands et plus larges, par la disposition unilatérale des pores génitaux, il m'a été facile de constater que

j'avais affaire à l'espèce dite inermis sur laquelle l'extrait de fougère a le plus d'action.

A quoi donc attribuer l'insuccès ?

1° Dois-je incriminer le médicament? il était frais et de cette couleur verte recommandée comme un signe de sa bonté. Il avait été demandé d'après mes indications, par un pharmacien, pour son usage personnel; j'avais donc tout lieu de compter sur sa qualité.

2° La purge agit-elle trop tôt ou trop tard de manière à saisir l'animal avant qu'il ne soit complétement engourdi, ou lorsqu'il est déjà suffisamment remis pour pouvoir s'accrocher de nouveau aux parois de l'intestin; dans ce cas le mélange de calomel et d'extrait ne serait pas une bonne préparation. Et cependant, si elle continue à réussir entre les mains de MM. Lereboulet, Créquy, C. Paul, etc., il faut que l'extrait de fougère dont ils se servent soit préférable au mien, et je leur serais obligé de m'indiquer la source d'où ils le tirent.

3° Peut-être encore est-ce que je manque de l'expérience dans ce tour de main dont parle M. Bordier, manœuvre si vantée par M. Laboulbène et à laquelle il attribue la plus grande part dans le succès.

Dans l'espoir d'une réponse, veuillez agréer, monsieur le rédacteur, l'assurance de mes sentiments confraternels tout dévoués. Dr CHOFFÉ.

## RÉPONSE.

Après l'avoir remercié de son intéressante communication, nous ne pouvons qu'exhorter notre confrère, sans doute aussi ami de la chasse que de la métaphore, à la patience, qualité première du *pêcheur* et du *chasseur*. Mais saint Hubert lui-même ne l'empêchera pas de rentrer *bredouille,* si l'extrait qu'il emploie est de mauvaise qualité, ce qui est probable. Nous ne pouvons donc que le renvoyer à ce que nous avons dit dans le *Journal de thérapeutique*, p. 833, année 1876, au sujet de l'extrait de Kinn. A. B.

# REVUE CRITIQUE

## De l'alimentation des nouveau-nés,

par M. ERNEST LABBÉE.

## IV

## ALIMENTATION ARTIFICIELLE.

On a singulièrement exagéré les dangers de l'alimentation artificielle et accusé bien à tort le biberon de contribuer, dans une large mesure, à gros-

sir le chiffre de la mortalité des nouveau-nés. C'est que l'on confond souvent l'alimentation artificielle avec l'alimentation prématurée, chargeant la première des méfaits de la seconde ; c'est que l'on ne songe pas toujours à faire le départ des mille influences fâcheuses que rencontrent les nourrissons confiés aux éleveuses, pour attribuer, d'après cette révision, aux préjugés et à la misère, à l'incurie ou à la mauvaise volonté, ce qui leur revient de droit dans ces lamentables statistiques que nous connaissons. Non, le biberon n'est pas un instrument de mort; manié par des mains habiles et dévouées, il assure le développement de l'enfant dans des conditions qui se rapprochent sensiblement de celles que donne l'élevage au sein. Avec de bon lait, des soins attentifs et intelligents, dans un milieu convenable, les enfants nourris au biberon viennent bien et vivent. Comme Jules Guérin, je dirais volontiers : « On a accusé injustement, on a calomnié l'alimentation artificielle, que je désire réhabiliter comme une heureuse et précieuse ressource, propre à remplacer, quand elle est employée avec intelligence, l'alimentation maternelle. Le lait de vache, quand il est convenablement mitigé, soit par l'addition d'une certaine quantité de sucre et d'eau, d'une légère décoction d'orge, n'est pas loin de valoir le lait de nourrice, de certaines nourrices surtout. »

L'alimentation artificielle mérite donc d'être étudiée avec soin, et puisque c'est une nécessité qui s'impose dans notre état social, le médecin doit s'efforcer d'en rendre la pratique le plus profitable possible en recherchant de quelle manière on peut le plus fréquemment assurer ses succès. Jusqu'à présent l'empirisme seul a posé les règles de la méthode que nous allons étudier, plutôt qu'une physiologie éclairée. Nous savons encore trop peu, de science certaine, comment s'opère la digestion chez l'enfant, pour déduire de l'étude même de cette fonction des données rationnelles applicables à l'hygiène alimentaire infantile ; par conséquent, il faut, jusqu'à nouvel ordre, nous en tenir aux résultats expérimentaux les plus probants, à ceux que l'usage a consacrés depuis longtemps, et qui nous démontrent que l'homme doit surtout copier servilement les procédés de la nature, ou tout au moins chercher à se rapprocher d'eux le plus possible.

Deux questions importantes se rattachent directement à l'alimentation artificielle, qu'il nous a paru bon de traiter avant d'entrer au cœur de notre sujet, ce sont : 1° l'étude sommaire des fonctions digestives chez le nouveau-né ; 2° l'étude chimique des laits usités dans notre régime alimentaire habituel.

§ 1er. — Physiologie de la digestion chez le nouveau-né. — C'est peut-être un titre bien prétentieux que celui qu'on vient de lire, eu égard au petit nombre de documents que je puis rassembler sous lui ; je prie donc tout d'abord le lecteur de ne pas lui accorder l'importance qu'il paraît comporter. En effet, les travaux font défaut sur cet important sujet, qui

reste à traiter plutôt qu'il n'a été traité, et il y a lieu de s'étonner qu'une question de cette importance ait aussi peu attiré l'attention des physiologistes. Faisons des vœux pour que la médecine expérimentale s'en empare et l'élucide, le sujet en vaut la peine.

J'ai heureusement à signaler une certaine tendance vers ce genre de recherches, mais c'est moins parmi nous qu'à l'étranger qu'on poursuit celles-ci.

L'anatomie fine des organes digestifs, chez le nouveau-né, n'a pas été non plus l'objet de travaux spéciaux, de sorte que de ce côté également il reste un champ assez vaste ouvert aux investigations.

Voici toutefois quelques données nouvelles, relatives à la physiologie de la digestion chez le jeune enfant.

Un médecin allemand, Zweifel, a étudié récemment l'époque de l'apparition des ferments digestifs dans les glandes annexes du tube digestif et a observé ce qui suit :

Traitant les glandes à ferment par la glycérine, comme dans le procédé de Wittich pour la préparation de la pepsine, cet expérimentateur a constaté que la ptyaline existe dans la parotide immédiatement après la naissance : en effet, son extrait glycériné transforme l'amidon en sucre ; par contre, il n'a pas trouvé ce ferment dans les glandes sublinguales. Donc, la salive du jeune enfant est capable de digérer les corps amylacés ; nous verrons plus loin dans quelle mesure.

La pepsine également existe dans l'estomac, le fait était facile à prévoir, car l'extrait de muqueuse transforme les matières albuminoïdes en peptones.

En revanche, le pancréas est une glande inactive jusqu'à l'âge de 2 mois. A cette époque seulement, il peut concourir à la digestion des corps féculents, des graisses et des matières albuminoïdes.

Les recherches plus récentes de J. Korowin (1875), corroborent les faits précédents et les complètent. Cet auteur a noté, par exemple, que ce n'est guère qu'à partir de 2 mois révolus que la salive buccale devient abondante; mais vers le dixième jour elle possède des propriétés saccharifiantes. Celles-ci, d'ailleurs, augmentent avec l'âge.

Le même observateur a constaté que le pancréas ne commence son rôle dans la digestion qu'à partir de la 4e semaine après la naissance, bien insignifiant et restreint encore, mais réel. Son infusion transforme l'amidon en sucre dans une faible mesure; et ce n'est guère qu'à partir d'un an que cette glande acquiert une réelle puissance saccharifiante.

En définitive, on peut conclure de ce qui précède que le jeune enfant n'est que bien peu capable de digérer les aliments féculents pendant les premiers mois de son existence, puisque ni ses glandes salivaires, ni son pancréas ne fonctionnent suffisamment pour produire les ferments digestifs indispensables à une pareille digestion.

Ces faits nous expliquent les résultats désastreux, notés depuis long-

temps, de l'élevage au petit pot ou à la bouillie, et nous prouvent la nécessité de n'introduire qu'avec la plus excessive parcimonie les corps amylacés dans l'alimentation du nourrisson.

Par contre, celui-ci digère les matières albuminoïdes; mais il y a lieu de croire qu'il n'assimile pas les corps gras avec la même facilité. On sait en effet que le pancréas ne fonctionne guère pendant les premiers mois après la naissance, et l'on peut croire que les graisses traversent inaltérées, au moins en partie, le tube digestif, en l'absence du suc digestif qui les transforme si bien chez l'adulte.

Quelques analyses de Wegscheider semblent confirmer cette induction. Il a rencontré, en effet, dans les selles du nouveau-né, des matières grasses formant des savons alcalins ainsi que des acides gras libres, ou bien de la graisse en nature.

Toutes ces recherches, qui ne sont en réalité que des ébauches assez rudimentaires d'une physiologie de la digestion chez le nouveau-né, ne manquent pas d'intérêt pratique et viennent démontrer, une fois de plus, les dangers de l'alimentation prématurée, qu'il serait plus juste d'appeler l'*inanition provoquée*.

J'arrive maintenant à l'étude de l'aliment par excellence du jeune enfant, le lait, dont un physiologiste de talent, Jacques Moleschott, a tracé ainsi qu'il suit la valeur :

« Que le lait soit l'aliment le plus convenable pour les enfants, c'est une vérité si bien établie par l'expérience qu'il ne reste plus à la science autre chose à faire que de l'expliquer.

« Offrant à la fois le manger et le boire dans une juste proportion, non-seulement le lait contient dans la caséine un corps albumineux, qui se change en albumine et en fibrine et plus tard en substance collagène, en corne et en fibres élastiques, mais il possède aussi dans le sucre de lait un des corps adipogènes les plus digestibles, et dans le beurre des graisses déjà formées qui concourent à donner aux joues et aux membres des enfants leur rondeur et leur élasticité. »

§ 2.— QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LA COMPOSITION DES LAITS LES PLUS USITÉS DANS NOTRE RÉGIME ALIMENTAIRE. — Les différents laits que l'on emploie d'ordinaire dans l'alimentation artificielle des jeunes enfants sont ceux de vache, de chèvre et d'ânesse. Leur composition mérite de nous arrêter quelques instants; mais, au préalable, rappelons la nature du lait de femme, le type à copier ou à imiter dans la fabrication des liquides qui ont la prétention de le remplacer ou de rivaliser avec lui.

*Du lait de femme.* — Tous les auteurs sont d'accord sur ce fait que l'analyse chimique ne peut donner exactement la composition du lait. Ce liquide varie d'une femme à une autre. et, chez la même femme, suivant l'époque de la lactation : on pourrait même dire suivant les diverses heures du jour. Les différences ne sont pas cependant tellement sensibles qu'on ne puisse imaginer une sorte de lait idéal représentant la formule moyenne

à conserver. La précision en pareille matière n'a pas du reste grande importance pour le médecin ; il suffit, pour ses travaux, que les chiffres des unités soient à peu près fixes; quant aux variations sur les décimales, elles n'ont que peu d'importance, on peut les négliger.

« Il n'est pas d'espèce de lait, disent Parmentier et Deyeux, dont les produits varient autant que ceux du lait de femme : à chaque instant du jour, ce fluide change d'état, et les changements qu'il subit sont quelquefois si marqués qu'ils étonnent même les observateurs les plus exercés. »

Depuis l'époque déjà lointaine où ces lignes étaient écrites, nos connaissances sur la composition du lait n'en n'ont pas fait varier le sens. Je puis ajouter que l'analyse chimique de ce liquide est encore actuellement basée sur des procédés peu rigoureux, de sorte que les résultats qu'elle nous fournit ne sont pas d'une précision absolue.

Malgré tout, la pratique tire bon parti de ces résultats et sait les utiliser dans ce qu'ils ont de précis. Ces réserves faites, voici les données les plus importantes à retenir sur la constitution du lait de femme.

Il est très-léger, comme on le sait, et d'une densité variable, entre 1020 et 1034 ; les chiffres le plus souvent trouvés sont compris entre 1028 et 1034. D'après Simon, il semblerait que la densité du lait augmente du 2e jour après l'accouchement au 136e. Retenons que c'est un liquide très-léger, dont la densité moyenne peut être fixée à 1031 (Bouchardat).

1,000 parties contiennent environ 110,13 de matériaux solides et 889,87 d'eau par conséquent.

Le lait renferme des *matières organiques*, qui forment évidemment la base de sa composition, dont voici l'énumération : beurre, caséine, albumine, lacto-protéine, sucre de lait, acides lactique et butyrique et quelques corps, qui ne lui sont pas spéciaux, que l'on trouve dans beaucoup de produits organiques : urée, cholestérine, lécithine, etc.

Ses *matériaux inorganiques* sont peu considérables, puisqu'ils atteignent à peine 1 demi-gramme en poids, mais nombreux ; ce sont, en dehors de l'eau bien entendu, des phosphates de soude, de chaux, de magnésie et de fer; des chlorures de potassium et de sodium; puis de la silice, des sulfates, du fluor et de l'hématine en quantités infinitésimales; enfin des gaz : acide carbonique, azote et oxygène.

L'analyse quantitative doit particulièrement intéresser le médecin, c'est pourquoi je la donne ici avec quelques détails.

Voici les chiffres moyens pour 100 parties, d'après divers chimistes :

| | Boussingault. | Doyère. |
|---|---|---|
| Eau | 88,1 | 87,38 |
| Beurre | 2,5 | 3, 8 |
| Sucre et sels solubles | 4,8 | 7,00 (sans les sels.) |
| Caséum, albumine et sels insolubles | 3,8 | 1,64 |
| Sels | | 1,80 |



Quelques analyses assez récentes fournissent des chiffres un peu différents : ainsi, Coudereau indique pour le beurre un maximum de 8,45, et un minimum de 1,54 ; madame Brès 4,3 et 1,9. Il est facile d'expliquer de pareilles divergences par ce fait maintes fois constaté que le beurre est un des éléments les plus variables du lait, et variable suivant mille conditions. A ce propos rappelons la découverte singulière et tout à fait inattendue de Parmentier et Deyeux, qui ont prouvé que le lait de vache tiré le dernier est plus riche en beurre que celui du début de la traite, découverte confirmée par les travaux plus récents de Peligot (1836).

La caséine également varie, mais peu, suivant les échantillons : madame Brès a trouvé 1,9 0/0 en moyenne, Henry et Chevalie, 1,52.

Quant au sucre, ses proportions dans le lait paraissent aussi assez stables, ainsi qu'il résulte des chiffres que voici :

6.50 0/0 (Henry et Chevallier).
5,46 0/0 (Coudereau).
5,30 0/0 (Madame Brès).

Toutefois ce ne sont là que des moyennes, car Coudereau a pu noter un maximum de 6,95 et un minimum de 1,70.

Pour ne pas allonger cet article et le surcharger de chiffres, je dirai que les autres éléments du lait offrent également des proportions différentes dans chaque analyse. Des conditions très-multiples expliquent ces variations, parmi lesquelles il nous faut citer principalement : le régime, l'état de santé, l'âge du lait, etc., etc.

Simon, qui a eu la patience d'analyser le lait d'une femme, du 2e au 136e jour après l'accouchement, a constaté les maxima et minima suivants :

| | *Max.* | *Min.* |
|---|---|---|
| Eau........... | 91,40 | |
| Résidu sec..... | 13,86 | 8,60 |
| Caséine........ | 4,52 | 1,96 |
| Sucre.......... | 7,00 | 3,92 |
| Beurre ........ | 5,40 | 0,80 |
| Sels fixes....... | 1,18 | 0,17 |

En définitive, le médecin n'a pas à se préoccuper beaucoup de toutes ces variations, qui ne peuvent avoir qu'un intérêt médiocre au point de vue spécial de la question que nous traitons ; il n'a besoin que des moyennes les plus certaines et les mieux déterminées, pour régler l'alimentation artificielle du nouveau-né conformément au type naturel.

J'ajoute ici, à titre de curiosité, quelques renseignements sur les matières minérales qui entrent dans la composition du lait de femme.

Voici les résultats de deux analyses dues, l'une à Schwentz et l'autre à Coudereau :

*Matières minérales du lait.*

| | |
|---|---|
| Soude provenant du lactate de soude........ | 0, 03 |
| Chlorure de potassium........................ | 0, 07 |
| Phosphate de soude.......................... | 0, 04 |
| — de chaux.......................... | 0, 25 |
| — de magnésie...................... | 0, 05 |
| — de fer............................. | 0,001 |
| | 0,441 |

On voit que les phosphates prédominent, et parmi eux le phosphate de chaux.

D'après Coudereau, qui a bien étudié cette question, les matières minérales du lait offrent les variations indiquées dans le tableau ci-dessous :

| | CENDRES | CHLORE | ACIDE SULFURIQUE | CHAUX | MAGNÉSIE | ALCALIS | SILICE | ACIDE PHOSPHORIQUE | PHOSPHATE FER ET MANGANÈSE | OXYDE DE FER | OXYDE MANGANÈSE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maximum...... | 0,46 | 0,061 | 0,057 | 0,091 | 0,016 | 0,018 | 0,01 | 0,106 | 0,026 | 0,05 | |
| Minimum...... | 0,21 | 0,004 | 0,011 | 0,012 | 0,001 | 0,03 | traces | 0.009 | 0,005 | 0,008 | |
| Moyenne....... | 0.27 | 0,049 | 0,02 | 0,037 | 0,006 | 0,12 | 0,003 | 0,040 | 0,014 | 0,019 | 0,00 |

Toutes ces données attendent encore leurs applications pratiques et n'ont par conséquent qu'un intérêt secondaire pour le médecin qui ne s'occupe pas de science pure, c'est pourquoi je me borne à les mentionner ici sans commentaires. Je passe maintenant à l'étude chimique des laits tirés des animaux, de ceux que l'homme emploie le plus habituellement pour son usage alimentaire.

*Composition des laits de vache, de chèvre et d'ânesse.* — Elle est indiquée dans les tableaux qui suivent, en regard de la composition du lait de femme, prise comme terme de comparaison. Ces tableaux ont été dressés d'après les analyses de Bouchardat et Boussingault.

Ces études chimiques nous démontrent d'une manière péremptoire que le lait d'ânesse se rapproche beaucoup du lait de femme et qu'au contraire le lait de la vache ou celui de la chèvre en diffère notablement. Ces deux derniers laits sont trop riches, le lait d'ânesse un peu trop pauvre, pour le nouveau-né, c'est pourquoi chacun d'eux ne peut être substitué au lait de femme, dans l'alimentation du jeune enfant, pendant les premiers mois de sa naissance, sans être un peu modifié.

| D'APRÈS BOUCHARDAT. | FEMME. | ANESSE. | VACHE. | CHÈVRE. |
|---|---|---|---|---|
| Albumine et caséine. | 1,368 | 2,035 | 3,719 | 4,421 |
| Beurre, lactose et matières extractives.. | 2,076 | 1,372 | 3,859 | 4,212 |
| Sels.......... ..... | 0,148 | 0,278 | 0,431 | 0,528 |
| Eau.............. | 88,88 | 89,37 | 86,66 | 85,97 |

| D'APRÈS BOUSSINGAULT. | FEMME. | ANESSE. | VACHE. | CHÈVRE. |
|---|---|---|---|---|
| Albumine, caséine et sels insolubles.... | 3,8 | 1,7 | 3,6 | 9,0 |
| Beurre............ | 2,5 | 1,4 | 4,0 | 4,5 |
| Sucre et sels solubles. | 4,8 | 6,4 | 5,0 | 4,5 |
| Eau................ | 88,4 | 90,5 | 87,4 | 82,2 |

La pratique n'utilise guère d'ailleurs le lait d'ânesse que dans des circonstances déterminées et d'une façon toute passagère, aussi bien ne m'en occuperai-je pas ici, malgré les services qu'il pourrait rendre aux nourrissons des grandes villes. Le médecin qui le prescrira prendra en considération d'une part son peu de richesse en matériaux alibiles, et de l'autre son *état acide*, qui le différentient singulièrement des autres laits. Plus souvent, toutefois, elle a recours au lait de la chèvre, animal facile à trouver partout et qu'on peut avoir toujours sous la main; mais, dans la grande majorité des cas, elle use du lait de vache; ce sont ces deux derniers laits dont nous devons étudier le mode d'administration.

*Du régime lacté chez l'enfant.* — Jusqu'à l'âge de 6 mois, le nouveau-né doit être nourri exclusivement de lait, absolument comme dans le cas d'allaitement naturel. Mais, comme ses forces digestives s'établissent graduellement, d'abord lentement jusqu'à 3 mois et puis plus vite à partir du troisième mois, il est indispensable de proportionner le composition de l'aliment à sa puissance digestive. C'est précisément cette adaptation qui constitue la partie difficile de l'alimentation artificielle, celle pour laquelle il n'existe pas de règles bien déterminées.

Quelques médecins ont indiqué des formules de lait offrant les qualités du lait de femme. Par exemple Cumming propose la préparation que voici : on laisse reposer le lait de vache pendant 5 heures, puis on écrème le tiers supérieur, les deux tiers inférieurs offrent la composition suivante:

| | |
|---|---|
| Caséine........................ | 3,8 0/0 |
| Beurre........................ | 5,4 |
| Sucre........................ | 5,3 |
| Eau........................ | 85,5 |

Si l'on ajoute à ce liquide 1,42 de sucre et 14,58 d'eau, le mélange aura la composition du lait de femme.

On augmente la force nutritive de ce lait artificiel en introduisant des quantités d'eau et de sucre plus faibles à mesure que l'enfant avance en âge. Cette méthode qui théoriquement peut être bonne, ne me paraît pas appelée à réussir dans la pratique, parce qu'elle est compliquée. Il me semble plus simple de conseiller aux nourrices de couper le lait par moitié, par tiers ou par quart avec de l'eau sucrée, que de les astreindre à ces combinaisons complexes, difficiles à réaliser pour elles et qu'elles oublieront bien vite,

Si les coupages du lait ont leur importance, la qualité de cet aliment n'en n'a pas moins, surtout pour les très-jeunes enfants. Il faut à ces petits êtres un lait autant que possible constamment identique à lui-même, c'est-à-dire provenant d'une vache ou d'une chèvre nourrie toujours de la même façon et sécrétant un liquide de même composition. Ceci peut être réalisé dans les campagnes assez facilement, mais dans les villes la chose est à peu près impossible. Disons cependant qu'à Paris, M. Damoiseau, l'intelligent propriétaire de la *Nourricerie médicale*, est parvenu précisément à cette identité de composition du lait, si importante pour le régime lacté des nourrissons ; il peut fournir aussi longtemps qu'on veut le même lait, toujours semblable à lui-même d'un jour ou d'une semaine à l'autre. Ce que M. Damoiseau réalise à Paris, des éleveurs pourraient l'obtenir ailleurs, au grand bénéfice de l'enfance.

Comment faut-il graduer l'alimentation lactée du jeune enfant? Tout d'abord on ne lui donnera que du lait de vache, le lait de chèvre étant trop chargé, coupé par moitié pendant le premier mois avec de l'eau sucrée plutôt qu'avec de l'eau panée ou de l'eau d'orge. A partir du second mois, on donnera du lait moins étendu d'eau, coupé au tiers, je suppose, dimi-

nuant graduellement l'addition d'eau, de manière à faire prendre du lait pur au début du troisième mois. Si l'on n'avait à sa disposition que du lait de chèvre, il faudrait le diluer davantage, car il renferme au moins 6 0/0 de matériaux solides de plus que le lait de femme. Mais c'est un lait excellent pour l'enfant, à partir du quatrième mois et d'autant meilleur alors qu'il est plus riche.

Dès le quatrième mois, dis-je, le lait de vache ou celui de chèvre peut être donné en nature et continué jusque vers le sixième mois, époque désignée pour commencer à nourrir l'enfant avec des aliments plus substantiels.

Pour les doses à donner, il faut se fixer sur celles que j'ai indiquées en parlant du poids des tetées, quand j'ai traité de l'allaitement naturel (*Voir* page 300). On doit évidemment conduire l'alimentation artificielle en se guidant sur les résultats expérimentaux, je devrais dire physiologiques, que j'ai fait connaître.

Ici encore la méthode des pesées doit intervenir d'une façon habituelle pour renseigner sur l'état du nourrisson. On pèsera régulièrement celui-ci, c'est la seule manière de se rendre un compte exact de son développement, et puis ses garde-robes seront examinées, afin de voir s'il digère complétement l'aliment qu'on lui offre. Rien de plus simple, en somme, que la surveillance de l'alimentation artificielle ; elle peut être faite même par des personnes étrangères à l'art, puisqu'il s'agit de déterminer le poids de l'enfant et de voir si ses selles renferment du lait indigéré ou bien si elles sont normales. Quand le nouveau-né a des garde-robes mauvaises, c'est-à-dire renfermant des grumeaux de caséum, il est indiqué de rendre le lait plus léger par l'addition d'eau sucrée ou d'eau panée.

En résumé, le régime lacté exclusif, au biberon, jusqu'à l'âge de 6 mois, permet l'élevage du nouveau-né dans des conditions relativement bonnes et faciles. Toutefois, c'est une méthode qui réclame beaucoup de tact, de soins et de dévouement, et encore du bon lait et un milieu salubre, c'est pourquoi on la voit réussir rarement, principalement à la ville, où l'air pur et le bon lait font plus défaut.

A la campagne, ses chances de succès sont beaucoup plus grandes. On aurait tort cependant, ainsi que je l'ai dit au début de cet article, de lui attribuer une part trop large dans la mortalité des nouveau-nés. Aussi voyons-nous avec regret qu'au lieu de chercher à la perfectionner, bon nombre d'hygiénistes l'accablent de leurs anathèmes.

Sans doute, il est urgent d'encourager l'allaitement naturel, si favorable au développement du jeune enfant, mais puisque les femmes ne peuvent pas toujours nourrir, il faut bien leur offrir l'excellente ressource de l'élevage au biberon et leur indiquer comment il doit être compris et pratiqué. Accusons le défaut de soin, la négligence, les préjugés, la misère physique ou morale des éleveuses, provoquons de ce côté des réformes sérieuses, mais cessons de vouloir proscrire une méthode qui

s'impose comme une nécessité sociale, puisqu'il est démontré qu'elle est bonne et inoffensive toutes les fois qu'elle est bien appliquée.

(*A suivre.*)

## REVUE DES SOCIÉTÉS.

**SOMMAIRE**

Épidémies de peste en Orient. — Diagnostic de l'épilepsie. — Inégalité dynamique de deux hémisphères cérébraux. — Mode de réunion des grandes plaies — Hypertrophies du col de l'utérus. — Fibromes aponévrotiques de la région cervico-dorsale. — Hyperesthésie vulvaire. — Emploi du sulfate de cuivre. — Dangers des cautérisations à l'acide chromique. — Épilepsie chez le chien. — Falsification du chlorhydrate de morphine. — Préparation de la pepsine par la glycérine. — Vinaigre antiseptique. — Pilules et granules imprimés. — Acide salicylique. — Recherches sur la conicine. — Traitement de la diphthérie.

### Académie de médecine.

*Séance du* 15 *mai.* — **Sur les épidémies de peste qui ont sévi en Orient.** M. *Proust.* — La Cyrénaïque et la Mésopotamie sont les foyers habituels.

En 1874, la misère engendra la peste en Cyrénaïque.

La dernière épidémie de Mésopotamie 1874-75-76 éclata d'abord dans le district de Dagarra, vers la fin de décembre 1873.

La peste qui affligea la Mésopotamie en 1876 n'est pas éteinte; des dépêches récentes annoncent sa nouvelle extension à Bagdad, et c'est elle qui a envahi le territoire persan.

L'Europe peut donc être menacée. Qu'arriverait-il si la peste, envahissant Tauris et Téhéran, gagnait le littoral de la Caspienne?

C'est à Bakou, sur la Caspienne, qu'il faudrait l'arrêter.

Mais le péril le plus redoutable pour l'Europe est la voie maritime, par le bassin de la Méditerranée.

Les gouvernements européens doivent donc s'unir pour soutenir le gouvernement égyptien dans ses efforts pour se défendre contre l'importation de la peste.

**Diagnostic de l'épilepsie.** — M. *Lasègue* a fait sur ce sujet une communication étendue.

On confond trop souvent, pense l'orateur, l'épilepsie vraie et l'attaque épileptiforme. Cette dernière, bien différente de l'épilepsie, est engendrée par l'alcoolisme, par certaines traumatismes. L'épilepsie est une maladie du système nerveux, tout à fait à part ; elle commence comme elle finit et reste partout identique à elle-même. Le premier accès n'est ni plus grave ni moins saisissant que le dernier ; elle échappe aux lois de l'hérédité directe: l'aliéné, l'alcoolique, le digénère, le consanguin peuvent donner naissance à une progéniture épileptique; l'épileptique ne transmet son mal que par exception. Ce

t pas davantage une maladie de famille, elle s'individualise à tous les
rés de la pathogénie; elle éclate à 12, 16 ou 18 ans : elle résulte presque
ours d'une malformation du crâne. Cette malformation s'accuse par les
es suivants:

illie frontale, le plus souvent droite, très-marquée; saillie malaire cor-
ondante ou existant du côté gauche.

otation de la face, déviation de la ligne osseuse du palais oblique, au lieu
re perpendiculaire à l'axe du corps, déformation de la voûte palatine; abais-
ent ou soulèvement d'un des orbites; effacement d'un des côtés de la face
: saillie de l'autre; par conséquent, asymétrie faciale.

n somme, l'épilepsie vraie est presque toujours due à un vice de confor-
ion ou à une consolidation également vicieuse des os qui forment la base
rrâne.

**e l'inégalité dynamique de deux hémisphères cérébraux**, par
*rmand de Fleury*. Rapport de M. *Broca*. — Nous résumerons seulement
rincipaux points de cet important rapport. M. Broca rappelle que les pre-
res études de l'auteur sur ce sujet remontent à 1866, c'est-à-dire à une épo-
où l'opinion émise par M. Broca, que le langage articulé avait son siége
s l'hémisphère *gauche*, était encore vivement contestée, opinion que les
aux de M. Broca ont aujourd'hui nettement établie et fait accepter.

. Armand de Fleury a nettement exprimé, dès 1865, l'opinion que la circu-
on est plus active dans l'hémisphère gauche du cerveau, que dans l'hémi-
ère droit, par suite de la dyssimétrie des vaisseaux de la crosse de l'aorte.
'est qu'en 1867 que M. William Ogle, de Saint-George Hospital, a exprimé
ême idée.

. Armand de Fleury invoque deux causes de cette différence dans l'activité
circulation :

n premier lieu, l'inégale largeur des orifices du tronc brachio-céphalique
oite et de l'artère carotide primitive à gauche; en second lieu, la bifur-
on supplémentaire qui résulte, à droite, de la présence du tronc brachio-
alique et de la direction angulaire que subit la colonne sanguine.

. de Fleury a complété ces études théoriques par des expériences sur le
nt et sur le cadavre.

es premières concernent l'exploration sphygmographique de la carotide.
le Fleury a fait construire par M. Buchein (de Bordeaux) un appareil spécial
permet d'obtenir simultanément sur l'enregistreur de Marey le tracé du
s des deux carotides. Il constate ainsi que le pouls de la carotide droite
ne une ligne ascensionnelle plus oblique, un plateau plus convexe et plus
e, et par conséquent, une ligne de descente plus rapide. Cela prouve que la
tole artérielle est moins subite et l'impulsion cardiaque plus atténuée
ce vaisseau que dans la carotide gauche.

auteur a ensuite comparé sur le cadavre le volume relatif des deux caro-
primitives.

ette opération est délicate. M. Broca rappelle que pour une pareille
erche, M. Martin-Magron avait recours au procédé suivant: après avoir
cté dans les vaisseaux une substance solidifiable bien homogène, il con-
dans les artères qu'il comparait des tronçons d'égale longueur et pesait

sur une balance de précision le cylindre de matière à injection, extrait de chaque tronçon.

M. Armand de Fleury procède autrement : il excise sur le cadavre le tronc de l'artère qu'il fend longitudinalement et qu'il déploie dans toute la largeur sur une lame de carton. La largeur obtenue est égale à la circonférence interne du vaisseau. Il est alors aisé de calculer le rayon, et par lui l'aire de cercle qui représente le calibre de l'artère.

Or, la circonférence interne de la carotide primitive *droite* a été en moyenne de 20 millimètres, ce qui donne pour l'aire de la lumière du vaisseau, une surface moyenne de 31,8 millimètres carrés.

A *gauche*, la moyenne a été de 21 millimètres, ce qui donne 35 millimètres carrés pour l'aire de la section.

Le calibre de la carotide primitive gauche est donc supérieur à celui de la droite dans la proportion de 358 à 318 ou de 110 à 100.

Mais M. Broca, défalquant du tableau de M. de Fleury 2 cas où la crosse de l'aorte et les troncs qui en naissent sont le siége d'une dilatation pathologique, opère une correction qui ramène le rapport à celui de 107à 100.

Deux fois le calibre s'est trouvé exactement le même sur les deux carotides et il est digne de remarque que l'un de ses deux sujets était gaucher.

Résumant sa propre opinion, M. Broea ajoute : Si l'on devient ordinairement droitier, c'est parce que au moment où l'enfant commence à exercer ses hémisphères cérébraux, l'hémisphère gauche est plus apte que le droit à diriger un travail difficile ou pénible ; que la légère inégalité de la circulation dans les deux carotides concoure à donner cette avance à l'hémisphère gauche et à rendre la plupart des hommes droitiers; c'est ce qu'il me semble, dit l'orateur, difficile de nier ; mais elle n'est pas assez grande pour surmonter à elle seulle toutes les autres conditions héréditaires ou acquises qui peuvent influer sur le développement et la nutrition des organes.

Quant à la nature du travail que l'enfant, à mesure qu'il se livre à des actes de plus en plus compliqués, est appelé à distribuer entre ses deux hémisphères cérébraux, elle est inhérente au cerveau lui-même, c'est-à-dire à sa masse, à sa forme, à sa constitution anatomique ; les artères, en lui apportant du sang, maintiennent sa structure, et excitent son action, mais il ne leur appartient ni de lui donner telle ou telle faculté, ni de déterminer le degré de perfection ou de développement des facultés qui lui étaient dévolues par hérédité, avant l'ébauche des premiers vaisseaux.

Les facultés que chaque animal apporte héréditairement sont symétriquement réparties dans les deux moitiés de l'encéphale.

Mais il s'y joint, chez un grand nombre d'animaux qui vivent en société, d'autres facultés supplémentaires, développées par l'éducation ; aussi il est possible que lorsque les facultés acquises par une espèce croissent en nombre et en importance, quelques-unes d'entre elles, celles qui sont le plus spéciales, peuvent se localiser de préférence dans l'un ou dans l'autre hémisphère.

On peut donc considérer la dyssymétrie des circonvolutions comme un caractère de perfectionnement, car elle se retrouve, non-seulement chez l'homme, mais chez les grands singes anthropoïdes.

M. Broca ajoute que certaines espèces d'un rang moins élevé, mais perfectionnées par l'homme, ont le cerveau beaucoup plus dyssymétrique que les

espèces congénères qui vivent à l'état sauvage. Ainsi tandis que le cerveau du renard est presque symétrique, celui du chien, qui est construit sur le même type, l'est beaucoup moins. La différence entre les deux hémisphères est surtout très-grande chez les terre-neuve et les chiens de berger.

*Séance du 22 mai.* — **Sur un nouveau mode de réunion des grandes plaies, particulièrement des plaies d'amputation.** — M. le Dr *Azam* donne sur ce sujet lecture d'un travail dont voici les conclusions :

1° Cette méthode est basée sur cette idée générale : réunir par première intention toutes les parties qui peuvent être réunies, faciliter la suppuration de celles qu'on ne peut se dispenser de laisser suppurer.

2° Elle comporte trois temps : le drainage profond, la suture profonde et la suture superficielle.

3° Elle a été mise en pratique dans 202 cas et n'a donné que 12 morts.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Amputations | de cuisse........ | 30 opérés........ | 6 morts. |
| — | de jambe........ | 33 — | 3 — |
| — | de bras.......... | 5 — | 0 — |
| — | de pied.......... | 1 — | 0 — |
| — | d'avant-bras..... | 8 — | 0 — |
| Resections............... ... | | 2 — | 0 — |
| Désarticulations.... .......... | | 3 — | 1 — |
| Tumeurs diverses............. | | 108 — | 2 — |
| Opérations diverses........... | | 12 — | 0 — |
| | | 202 — | 12 — |

**Hypertrophies partielles du col de l'utérus.** — M. le Dr *Courty* donne lecture d'un travail dont voici les principales conclusions :

Il ne faut pas la confondre avec les tumeurs du col.

Elle existe sur les parties périphériques ou sur les parois même de la cavité cervicale.

Elle existe le plus souvent sur la ligne médiane.

Elle est parfois congénitale.

Elle est acquise par les excès de coït, d'avortement, etc.

Ses signes sont ceux d'une métrite profonde.

La stérilité est la règle.

Le museau de touche prend la forme semilunaire.

Le traitement doit être général et local : fondants, bains, injections, pessaires médicamenteux, hydrothérapie.

Les moyens spéciaux sont la dilatation par l'éponge préparée, les scarifications, l'ignipuncture.

**Fibromes aponévrotiques intra-pariétaux de la région cervico-dorsale.** — M. Félix *Guyon*.

Ces tumeurs ont été presque exclusivement observées dans la paroi abdominale antérieure et dans la région cervico-dorsale.

On les a jusqu'à ce jour exclusivement rencontrées chez la femme.

Elles ont toujours été rencontrées dans la période de la vie qui correspond à l'activité sexuelle.

Leur marche paraît influencée par la menstruation, les grossesses.



Elles sont d'origine aponévrotique et non périostique.

L'opération est facile et rapide.

Dans la paroi abdominale elles peuvent adhérer au péritoine, ce qui a conduit certains chirurgiens à réséquer une partie du péritoine pendant l'opération.

Elles ne se reproduisent que sur place.

Leur extirpation est indiquée comme le seul traitement rationnel.

**Hyperesthésie vulvaire et vaginisme.** — M. *de Ranse.* — On sait que Marion Sims réunit les deux ordres de phénomènes en une seule et même maladie.

3 faits que M. de Ranse a observés à Néris, lui permettent d'établir une indépendance absolue, entre l'hyperesthésie de la vulve et le vaginisme. Chez deux dames l'hyperesthésie vulvaire existait sans le moindre spasme. Chez la troisième il y avait spasme qui avait, chez cette dame mariée depuis 2 ans, empêché tout rapprochement sexuel, et pas la moindre hyperesthésie vulvaire. Ce spasme du vagin coïncidait avec un spasme œsophagien.

Les deux maladies peuvent donc, dit M. de Ranse, être étudiées et décrites séparément. A. B.

### Société de biologie.

*Séance du 12 mai 1877.* — **Emploi thérapeutique du sulfate de cuivre.**— M. *P. Dusseris* fait lire une note dans laquelle il signale l'efficacité du sulfate de cuivre contre le choléra et le croup. Plusieurs malades atteints de choléra et soumis à l'usage de doses de sulfate de cuivre comprises entre 0,40 et 0,75 centigr., ont guéri, dit-il, pendant l'épidémie de 1865, dans le service du professeur Hardy. Également il cite 2 cas de guérison de croup par l'usage de ce médicament.

Si ces faits plaident en faveur de l'innocuité du sel de cuivre, ils n'ont, j'ai à peine besoin de le faire remarquer, aucune valeur pour affirmer son action thérapeutique dans la diphthérie et le choléra.

**Sur les dangers des cautérisations à l'acide chromique.** — On met souvent à profit aujourd'hui les propriétés caustiques de l'acide chromique, pour détruire un certain nombre de productions morbides : tumeurs, fongosités, végétations. Or, si l'on s'en rapporte aux faits observés par MM. *Hillairet, Dumontpallier* et *Bouchereau,* c'est un agent dangereux qu'on ne saurait manier avec trop de prudence. En effet, quand il est absorbé, il peut déterminer un véritable empoisonnement, dans lequel on constate la syncope et des vomissements ; et son action topique est souvent tellement violente qu'il en résulte des douleurs atroces et une irritation de voisinage si vive, qu'on lui a vu causer la péritonite après une cautérisation utérine.

*Séance du 19 mai.* — **Épilepsie produite chez le chien par l'injection sous-cutanée des sulfates de quinine, de cinchonine et de cinchonidine.** — On sait qu'un certain nombre de substances médicamenteuses injectées dans les veines d'un animal, ont la propriété singulière de le rendre épileptique momentanément : le carbonate de plomb, le sulfate d'atropine, etc. ; et encore l'essence d'absinthe principalement, agent épileptogène

des plus remarquables, ainsi que l'ont démontré les expériences déjà anciennes de Marcé et de Magnan. Mais, *à priori*, il était difficile d'imaginer que les alcaloïdes du quinquina fussent doués de propriétés non moins énergiques que celles de l'essence d'absinthe. Et bien, les expériences de M. *Laborde* viennent de prouver que l'injection sous-cutanée d'un sel de ces alcaloïdes, le sulfate, détermine les accès épileptiques les mieux caractérisés : rien n'y manque : le cri initial, l'émission d'urine, la période tonique, l'écume à la gueule, la période clonique, le stertor, etc., s'y observent comme dans l'épilepsie ordinaire chez l'homme.

Toutefois il y a des nuances à indiquer pour chacun des trois alcaloïdes. Ainsi, tandis que le sulfate de quinine injecté sous la peau, à la dose d'un gramme, cause plus souvent une anesthésie profonde que l'attaque épileptique, les sulfates de cinchonine et de cinchonidine produisent à coup sûr cette attaque, à la même dose.

Quand on ne dépasse pas cette dose d'un gramme, les chiens se rétablissent complétement et n'ont plus de crises après quelques heures.

Ces expériences intéressantes prouvent qu'il y aurait peut-être danger à administrer aux malades des quantités un peu fortes de cinchonine ou de cinchonidine, mais ai-je besoin de répéter que l'on n'est pas toujours en droit, dans les expériences de toxicologie, de conclure de l'animal à l'homme.

A. E. L.

### Société de thérapeutique.

*Séance du* 11 *avril* 1877. — **Sur une falsification du chlorhydrate de morphine.** — M. *Petit*, étudiant un échantillon de chlorhydrate de morphine dont la solubilité était légèrement diminuée, remarqua, en observant sa solution au polarimètre, que le degré saccharimétrique n'était pas le même que celui d'une solution du même sel pur : 27 au lieu de 30, pour un tube de $0^{m},20$ de longueur. Il en conclut à une altération du produit et trouva, en effet, par l'analyse, qu'il renfermait 1/10e de chlorhydrate d'ammoniaque. M. Petit est d'avis que toutes les fois qu'un chlorhydrate de morphine ne permet pas de préparer une solution au 20e, c'est qu'il n'est pas pur.

Pour obtenir une solution plus concentrée de morphine, il faut recourir au sulfate qui donne la solution au 1/15e.

**Préparation de la pepsine par la glycérine.** — On sait que Wittich a proposé de préparer la pepsine en traitant la muqueuse stomacale par la glycérine, qui dissout cette substance ; en précipitant ensuite par l'alcool absolu, on obtient le ferment gastrique.

M. *Catillon*, pharmacien de Paris, dont nous avons analysé l'intéressant travail sur la glycérine, a pensé qu'étant données les propriétés reconstituantes de celle-ci, étant données ses vertus de stimulation des fonctions digestives, il y avait lieu de modifier le procédé de Wittich pour les besoins de la pratique. Pourquoi, en effet, n'emploierait-on pas simplement la solution glycérinée de pepsine au lieu de la pepsine en nature, puisque la glycérine et la pepsine agissent l'une et l'autre dans le même sens, ou plutôt se complètent dans leur action eupeptique ?

L'idée était heureuse, mais encore fallait-il étudier expérimentalement,

d'abord, l'effet de la solution de pepsine dans la glycérine, et voir si réellement cette préparation répondait bien à la conception théorique qu'on s'en était faite.

L'extrait glycériné ayant été préparé en faisant macérer, à une température de 60 à 70°, la muqueuse stomacale réduite en pulpe dans de la glycérine et coagulant ensuite par la chaleur pour débarrasser la solution des matières albuminoïdes, ceci fait, donc, on obtint un liquide doué d'un pouvoir digestif énergique.

L'extrait à la glycérine l'emporte, en effet, de beaucoup en puissance sur la solution de pepsine obtenue en suivant les indications du *Codex*, à ce point qu'il digère quatre fois plus vite le même poids de fibrine dans l'eau acidulée.

La glycérine a encore l'avantage de former, avec la pepsine, une préparation stable, qui ne s'altère pas; elle conserve, en un mot, ce ferment. En outre, elle facilite l'action de celui-ci. car, deux poids égaux de pepsine ayant été dissous, l'un dans de l'eau pure, l'autre dans de l'eau additionnée de glycérine au 1/4, la première solution a digéré seulement 6gr,20 de fibrine, tandis que la deuxième solution en digérait 7gr,70.

La glycérine agit donc à l'inverse de l'alcool qui, on le sait, nuit à l'action digestive de la pepsine, et peut remplacer très-avantageusement ce dissolvant dans les formules ou préparations officinales.

M. Catillon prépare un extrait de pepsine à la glycérine qui digère exactement son poids de pepsine en 2 heures. Une cuillerée à café de cette préparation correspond à 1 gramme de pepsine amylacée.

*Séance du 25 avril 1877.* — **Nouveau vinaigre antiseptique.** — M. *Pennès*, pharmacien à Paris, présente des échantillons d'un vinaigre antiseptique qui peut servir à la fois pour les usages chirurgicaux, les embaumements, l'assainissement des salles de malades, etc.

Voici sa formule :

| | | |
|---|---|---|
| Acide salicylique | 300 | grammes. |
| Acétate d'alumine | 300 | — |
| Alcoolé concentré d'eucalyptus globulus | 1,000 | — |
| — de verveine | 9,000 | — |
| — de benjoin | 100 | — |
| Acide acétique à 8° | 1,000 | — |

En étendant ce vinaigre au 20e, au 30e ou au 50e, on peut obtenir des liquides antiseptiques et astringents propres à divers usages médicaux : gargarismes, lotions, injections, etc.

**Pilules et granules imprimés.** — M. *Byasson* présente à la Société un certain nombre d'échantillons de pilules et de granules imprimés, qui me paraissent être une très-heureuse innovation, bien propre à rendre des services dans la pratique. En effet, sur chaque pilule ou chaque granule se trouvent imprimés, en caractères très-nets, le nom du médicament et sa dose, de manière que les malades ne peuvent commettre d'erreur de médicament ou de dosage.

Chaque pilule ou granule, préparés suivant les formules du *Codex*, se compose d'une masse centrale et d'une enveloppe extérieure coloriée, sur laquelle,

je le répète, sont inscrits, en caractères très-lisibles, le nom et la dose du traitement.

La *masse centrale* est formée de la substance active et de son excipient, qui est une poudre inerte : gomme arabique, amidon, réglisse, guimauve. Quand le médicament est soluble, on le dissout dans l'alcool ou dans l'eau, puis on mélange cette solution à la poudre inerte; quand il n'est pas soluble on le pulvérise et on l'incorpore à l'excipient.

La *couverte* est formée d'amidon, de poudre végétale inerte, de gomme, de talc.

On colore les pilules avec des substances médicamenteuses du *codex*.

Enfin les caractères imprimés sont tracés à l'aide d'une encre au noir de fumée.

**Quelques observations sur l'acide salicylique.** — M. *Gubler*, après avoir affirmé à nouveau que les propriétés antipyrétiques de l'acide salicylique ne sont que bien peu prouvées par la clinique, communique le résultat de ses observations touchant l'action de cette substance sur la sécrétion urinaire. Tantôt l'acide augmente la diurèse, tantôt elle la diminue. La raison de ces effets en apparence si dissemblables n'est pas difficile à donner. L'acide salicylique s'élimine par le rein, comme on le sait; c'est donc un diurétique, à la façon des sels neutres, qui augmente l'émission d'urine lorsque le rein est sain, qui la diminue quand il est irrité. Par conséquent, il est contre-indiqué toutes les fois qu'on soupçonne une hypérémie rénale.

M. Gubler est d'avis qu'en sa qualité de diurétique l'acide salicylique est tempérant: en diminuant l'eau du sang il augmente la tension vasculaire.

En tout cas il faut reconnaître que c'est un irritant énergique, un sternutatoire violent, analogue à la vératrine.

Peut-être se transforme-t-il partiellement dans l'économie en acide phénique; M. Hogg a reconnu des traces de cet acide dans l'urine des malades qui prenaient des préparations salicyliques. L'urine dans ce cas prend une teinte brune, bistrée, comparable à la coloration qu'elle offre pendant l'usage prolongée de l'acide phénique.

On ne saurait user de trop de prudence, dit en terminant M. Gubler, dans l'emploi de l'acide salicylique à l'intérieur, c'est un agent dangereux qui a déjà causé la mort de plusieurs malades. D'ailleurs ses vertus thérapeutiques restent à prouver encore aujourd'hui, ce qui restreindra forcément son usage à l'avenir.

**Recherches chimiques sur la conicine et ses sels.** — En étudiant les propriétés physiques de la conicine pure, M. *Petit* a observé quelques particularités qu'il nous a paru bon de résumer ici en raison de leur intérêt d'une part et de l'autre parce que l'histoire chimique de cette base, telle que nous la connaissions, pourrait bien être modifiée par ces recherches nouvelles.

La conicine bout à 170°, à la pression de $0^m,760$; sa densité est de 0,846 à —12°; son pouvoir polarimétrique est égal pour la raie D à —11°, quand elle est de préparation récente, et diminue plus tard jusqu'à — 10°36. Ce dernier nombre correspond à 81° saccharimétriques, pour un tube de 2 décimètres de longueur rempli de conicine pure.

Ces caractères précis sont importants comme moyens de contrôle propres à faire reconnaître la pureté d'un échantillon de conicine. Mais voici d'autres indications non moins précises concourant au même but.

1 centimètre cube de conicine pure doit donner 1,093 de chlorhydrate anhydre, contenant 21,9 0/0 de chlore, et sature exactement $6^{cc},65$ d'une solution d'acide sulfurique monohydraté contenant 50 grammes par litre.

La conicine se combine avec les acides chlorhydrique et bromhydrique pour former *des sels très-stables même à* 120°, très-solubles dans l'eau et l'alcool, ayant un pouvoir rotatoire six fois plus élevé en solution alcoolique qu'en solution aqueuse.

Pour les préparer facilement, il suffit de saturer par l'acide chlorhydrique ou l'acide bromhydrique la conicine pure distillée dans un courant d'hydrogène. On n'emploie que le produit qui distille à 170°. En évaporant au bain-marie, les sels se déposent en beaux cristaux incolores. A. E. L.

*Séance du* 9 *mai* 1877. — **Sur le traitement de la diphthérie.** — L'épidémie actuelle de diphthérie, qui sévit depuis longtemps déjà sur la population parisienne avec une certaine intensité et une ténacité désespérante, a provoqué au sein de la Société une discussion intéressante sur le meilleur traitement médical à opposer au croup et à l'angine couenneuse.

M. *Cadet de Gassicourt* a eu l'idée, dit-il, en arrivant à l'hôpital Sainte-Eugénie, il y a quelques années, de comparer la valeur thérapeutique de quatre des principaux médicaments préconisés contre la diphthérie : *le chlorate de potasse, le cubèbe, le perchlorure de fer* et *l'acide salicylique ;* or voici ce qui résulte de ses observations pendant les années 1874, 1875, 1876 et 1877 :

En 1874, il a eu à traiter 13 cas d'angine diphthéritique. Les résultats ont été 10 guérisons et 3 morts. Sur les 10 malades guéris, 5 avaient pris du chlorate de potasse, 3 du cubèbe selon la formule de Trideau, 2 des agents toniques.

En 1875, presque tous les malades furent mis à l'usage du chlorate de potasse :

| | |
|---|---|
| 8 angines.............. | 8 guérisons. |
| 4 croups.............. | 4 — |

Parmi ces derniers, il faut citer une guérison à l'actif du cubèbe.

M. Cadet de Gassicourt observe que ces résultats, en apparence satisfaisants, n'ont pas pas toute l'importance que leur donnent les chiffres seuls. La diphthérie n'avait pas, en 1874-1875, un caractère de malignité, et les malades frappés n'étaient que légèrement atteints.

En 1866, sur 11 angines............... { 7 guérisons. / 4 morts.

Les 4 enfants qui ont succombé n'ont pas été traités ; ils étaient mourants à leur entrée à l'hôpital. Des 7 qui ont guéri, 3 avaient pris du chlorate de potasse, 2 du cubèbe, 2 avaient été traités par les toniques.

En 1877, 5 enfants atteints d'angine couenneuse furent mis à l'usage du salicylate de soude ; résultats : 3 guérisons, 2 morts ; sur 3 cas de croup traités également par l'acide salicylique ou le salicylate de soude, il y eut 2 guérisons.

M. Cadet de Gassicourt termine en disant que le chlorate de potasse, qui

paraît avoir le mieux réussi chez ses malades, est loin d'être un agent très-efficace contre la diphthérie, malgré la supériorité évidente sur les autres médicaments, que lui donne la statistique précédente. Il pense que dans la diphthérie il faut surtout avoir recours aux toniques, qui soutiennent les forces du patient jusqu'à l'opération, quand celle-ci est indiquée, et la lui rendent plus facile à supporter.

M. Cadet de Gassicourt paraît, cependant, avoir une certaine préférence pour le chlorate de potasse, parce qu'il est plus inoffensif que le cubèbe et le copahu, qui donnent de la diarrhée aux enfants, et que le perchlorure de fer, toujours assez difficile à manier. Il considère les caustiques comme dangereux.

M. *René Blache* n'est pas non plus très-partisan des cautérisations dans l'angine couenneuse ; elles fatiguent les malades et prolongent la maladie. Quant au chlorate de potasse, il le considère comme un des médicaments les moins mauvais, se fondant sur la longue expérience qu'avait de cet agent Blache père, qui le prescrivait toujours volontiers, et sur son expérience personnelle. Comme M. Cadet de Gassicourt, il reconnaît aux toniques d'excellentes propriétés. Enfin il assure que, dans l'angine diphthéritique, les irrigations à l'eau tiède réussissent à merveille, à la condition de les répéter 10, 15 et 20 fois par jour.

M. *Dujardin-Beaumetz* a reçu d'un médecin allemand un mémoire dans lequel les vertus du chlorate de potasse contre l'angine couenneuse sont vantées à l'excès. L'auteur recommande d'administrer toutes les heures une cueillerée à soupe de la solution suivante :

| | | |
|---|---|---|
| Eau................ | 200 | grammes. |
| Chlorate de potasse.. | 10 | — |

Il donne une théorie singulière de l'action du médicament, qu'il nous paraît inutile de rapporter et termine en disant que le moyen qu'il propose, est à peu près infaillible.

M. Beaumetz fait remarquer, avec raison, que les hautes doses de chlorate de potasse ne sont pas inoffensives, et qu'elles peuvent déterminer la mort par arrêt du cœur ; ce qui restreint singulièrement leur usage.

M. *Édouard Labbé* est très-partisan de l'emploi du chlorate de potasse dans la diphthérie. Il est d'avis que ce médicament jouit de réelles propriétés toniques, outre ses effets topiques sur les muqueuses buccale et laryngée.

M. *Sanné*, après avoir essayé, sans grand succès, dans la diphthérie, le chlorate de potasse, le cubèbe, l'acide salicylique, etc., en est arrivé à cette conviction qu'il n'y a pas de médicament efficace contre cette maladie. Il ne croit pas davantage à la valeur du traitement local, pour cette raison que la diphthérie est une maladie infectieuse. Il serait, cependant, assez disposé à reconnaître au chloral de potasse des propriétés toniques.

De cette discussion il me semble résulter ce fait significatif que la matière médicale n'offre que des ressources douteuses contre la diphthérie.

Celui-ci devrait donc se borner, en présence d'un cas de croup ou d'angine couenneuse, à soutenir les forces du malade par tous les moyens toniques que nous avons à notre disposition, afin de lui donner le temps d'éliminer le poison et d'en supporter plus facilement les effets. C'est confesser que si le rôle de la thérapeutique n'est pas absolument nul contre les manifestations de la diphthérie, il est au moins bien restreint. A.-E. L.

# REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE.

## *Thèses de Paris.*

I. — **Essai sur la valeur physiologique et thérapeutique du phosphate de chaux dans les fractures**, par M. Pierre MIDRIN. (Thèse de Paris, n° 96, 1877.)

Sans parler de l'emploi fréquent de la corne de cerf, des dents d'hippopotame, des yeux d'écrevisses, etc., dans l'antiquité, on voit déjà, en 1748, Fabricius de Hildanus administrer dans les fractures *l'ostéocolle*, dont on n'a jamais su bien exactement la composition ni la valeur ; ce n'est, du reste, qu'en 1778 que le chimiste suédois, Henri Gahn reconnut que la plus grande partie de la matière terreuse des os était du phosphate de chaux.

C'est en 1793 que Bonhomme le conseille nettement contre le rachitisme ; en 1838, Piorry le conseille dans l'ostéomalacie, la carie, le rachitisme, idée reprise, plus tard, par Chossat (1842) et par Piorry lui-même (1844), sur des pigeons dont on fracturait les membres.

En 1856, Gosselin par la clinique, Alphonse Milne-Edwards par la physiologie expérimentale, remettent à la mode cette question du phosphate de chaux dans les fractures.

Dans une époque plus récente, les travaux de Sanson jetèrent des doutes sur la valeur d'un médicament qu'on s'était hâté d'adopter, tandis que de leur côté d'autres expérimentateurs arrivaient à des conclusions favorables.

Revenons avec l'auteur sur les travaux de Chossat, de Piorry et de Milne-Edwards.

Chossat nourrit des pigeons avec des grains choisis un à un, de manière à supprimer les substances minérales de l'alimentation, et trouva que les os des animaux ainsi nourris étaient devenus minces et fragiles.

Bibra nourrit des cannes, les unes avec des pommes de terre, les autres avec la même alimentation à laquelle il ajouta des sels calcaires. Au bout de huit jours, les cannes privées de sels pondaient des œufs à coquille mince, puis des œufs sans coquille ; au bout de trois semaines, elles ne pondaient plus du tout.

A tous les faits de ce genre que rapporte M. Midrin, on pourrait ajouter ce qu'enseigne l'observation facile à faire sur les oiseaux de volière au moment des pontes successives. La femelle, surtout celle du canari, après chaque éclosion, dévore avec avidité les coquilles et mange des quantités considérables des os de seiche déposés dans la cage. On pourrait, à la rigueur, voir là de la malacia *puerpérale* ou simplement un appétit qui aurait pour conséquence une élimination phosphatée abondante par la muqueuse du cloaque.

Dans les expériences de Gosselin, il semble que les fractures guérissaient plus vite lorsqu'on soumettait le malade au régime du phosphate. Il en fut de même dans les expériences de Milne-Edwards sur les fractures produites artificiellement chez les lapins et les chiens.

Quoi qu'il en soit, Sanson (1874) fit observer avec raison combien il était désirable, avant de juger de la valeur de ces médicaments, de « voir dans quelle mesure leurs éléments constituants sont assimilables pour l'économie animale. »

Il rapporte, à ce propos, les expériences faites à Pommritz, par Heiden, et à Preskau, par Weiske.

Les expériences de Pommritz ont été faites sur 12 cochons de lait de la même portée. La quantité de phosphate de chaux administrée par jour et par animal était de 25 grammes.

On a déterminé soigneusement les quantités d'acide phosphorique et de chaux contenues dans la ration journalière, et celles qui étaient expulsées dans les déjections, et il est résulté des analyses que l'addition du sel a eu pour résultat d'augmenter dans les excréments la proportion des éléments constituants.

On s'est assuré que, dans tous les cas, il a été expulsé plus des éléments du phosphate de chaux que n'en contenait l'addition faite à la ration ; le surplus provenait de l'acide phosphorique et de la chaux des aliments ; il en résulte qu'il n'y a nulle assimilation du phosphate de chaux ajouté.

Les expériences de Weiske ne sont pas moins catégoriques : sur des veaux soumis au régime phosphaté, par addition de phosphates à ceux qui étaient contenus dans l'alimentation normale, les quantités assimilées n'ont même pas égalé la quantité normale contenue dans les aliments. Le phosphate de chaux ajouté n'est donc intervenu pour rien.

M. P. Lestage, sur des cobayes soumis au régime du phosphate soluble, s'est assuré de son côté qu'il était rejeté dans les urines.

Après cette analyse physiologique, l'auteur conclut donc :

1° Qu'il ne faut pas compter sur le phosphate de chaux comme agent devant hâter la consolidation des fractures ;

2° Le phosphate de chaux jeté directement dans l'économie n'est pas absorbé quand il est insoluble ;

3° S'il est donné sous forme soluble, il est éliminé par les urines ;

4° Le phosphate de chaux est fourni à l'économie en quantité suffisante par le lait, le pain, les céréales, les graines, etc. De cette façon seule il est assimilable ;

5° Il n'agit comme médicament qu'à titre d'anti-acide et d'absorbant.

II. — **Du traitement du rhumatisme articulaire aigu par le cyanure de potassium**, par M. Alphonse Dupeux, aide-médecin de la marine. (Thèse de Paris, n° 123, 1877.)

L'auteur de cette thèse publie 10 observations à l'appui de cette méthode récemment préconisée, on se le rappelle, par le Dr Luton (de Reims).

Il conclut que parmi les médicaments, le cyanure de potassium doit occuper une des premières places. Il agit, dit-il, en attaquant d'abord la douleur, et il la combat d'autant mieux qu'elle est plus intense. Son action s'exerce ensuite sur la température et surtout sur le pouls. Nous n'avons pas toujours été aussi heureux que M. Luton, dit-il, pour obtenir une descente rapide de la température ; mais le pouls a toujours tombé très-promptement.

Ces complications cardiaques si fréquentes dans le rhumatisme articulaire,

et qui rendent le pronostic de cette maladie toujours sérieux, n'ont, dit l'auteur, jamais apparu avec l'usage des médicaments cyaniques. La neuvième observation relate bien une légère péricardite, mais elle existait, dit-il, avant l'entrée du malade à l'hôpital.

Le cyanure de potassium, dit l'auteur, agit d'une façon favorable, contre les sueurs profuses, car, malgré l'intensité des rhumatismes, les malades ne présentaient qu'une légère moiteur à la peau. La convalescence a été plus rapide, les urines plus abondantes qu'à l'ordinaire.

En somme, dit en terminant M. Dupeux, le cyanure de potassium influence favorablement la marche du rhumatisme articulaire aigu, et doit, pour ce motif, occuper une des premières places dans la thérapeutique de cette affection.

Tout cela est-il bien concluant? L'auteur lui-même a, au début de sa thèse, énuméré une trop longue liste des agents successivement préconisés, pour ne pas avoir cette arrière-pensée, que les conclusions sont souvent hâtives en matière de rhumatisme articulaire aigu.

III. — **De la ponction aspiratrice hypogastrique de la vessie**, par Pierre Baills. (Thèse de Paris, nº 95, 1877.)

C'est le Dr L. Calbo qui pratiqua le premier l'aspiration hypogastrique de la vessie avec l'appareil de Dieulafoy (26 février 1870).

Dieulafoy, dans son *Traité de l'aspiration des liquides morbides*, a réuni 20 observations : sur ces 20 malades, l'aspiration a été pratiquée 95 fois. Elle n'a produit ni péritonite, ni abcès, ni infiltration d'urine; certains d'entre eux ont été opérés 2 ou 3 fois dans les 24 heures et plusieurs jours de suite, sans le moindre phénomène morbide.

Dans ces dernières années beaucoup de chirurgiens ont pratiqué l'aspiration de la vessie: l'auteur n'a pu trouver que 3 cas d'insuccès dans l'ouvrage de Deneffe et de van Wetter. (*Traité des ponctions de la vessie.*)

La ponction capillaire se pratique avec les aiguilles nos 1 et 2 de Dieulafoy. La ponction se fait sur le trajet de la ligne blanche, à 1 ou 2 centimètres au-dessus du pubis. A peine l'aiguille n'a-t-elle pénétré que de 1 centimètre dans l'épaisseur des tissus, on ouvre le robinet correspondant de l'aspirateur et le vide se fait par conséquent dans l'aiguille. On pousse alors lentement dans la vessie cette aiguille qui porte le vide avec elle, jusqu'à ce que l'urine, traversant l'index en cristal, indique qu'on a pénétré dans la vessie. Quand le liquide ne coule plus, on retire brusquement l'aiguille, sans crainte que l'urine s'infiltre, puisqu'elle est retenue et immobilisée par la force même de l'aspiration. Aucune précaution ultérieure à prendre ; aucun pansement, et la piqûre n'est même pas visible..

P. Baills, par des recherches cadavériques, s'est assuré que la ponction pratiquée à 1 ou 2 centimètres au-dessus du pubis obliquement en bas et en avant n'atteint presque jamais le cul-de-sac péritonéal, lorsque la vessie contient 1,500 ou 1,000 grammes de liquide.

Cette même ponction pratiquée de même lorsque la vessie ne renferme que 500 grammes de liquide atteint souvent le cul-de-sac. — Mais on pratique rarement la ponction lorsque la vessie renferme si peu d'urine.

L'opération est d'une innocuité absolue et peut-être répétée sans aucun accident le même jour.

Elle est indiquée dans les affections prostatiques séniles ; elle remplit ici un double but : non-seulement elle évacue l'urine mais elle met le canal dans des conditions favorables au cathétérisme.

Elle est également indiquée dans les rétrécissements de l'urèthre, qui ne sont souvent que momentanément infranchissables, par suite d'une inflammation ou d'un spasme passagers. La nécessité de la ponction s'impose dans les cas de fausse route en avant du rétrécissement.

« La ponction capillaire de la vessie, dit Dieulafoy, serait d'un grand secours dans les accouchements longs et laborieux qui produisent la rétention de l'urine par compression de l'urèthre. » L'auteur n'a pas trouvé d'observation où ce conseil ait encore été mis en pratique.

Les contre-indications sont l'état fongeux de la vessie et les hémorrhagies de la vessie en général.

L'auteur fait suivre ces considérations de 6 observations. Sur ces 6 malades la ponction aspiratrice a été pratiquée 24 fois. Chez aucun d'eux, elle n'a été suivie de péritonite, ni d'abcès, ni d'infiltration urineuse.

IV. — **Des accidents du cathétérisme de l'œsophage. — Emploi du chloral dans les rétrécissements spasmodiques**, par M. Henri Comte, aide-major au Val-de-Grâce. (Thèse n° 109, Paris, 1877.)

C'est toujours une œuvre délicate et méritoire que de faire connaître les revers de la chirurgie. On doit donc féliciter à la fois et l'auteur et M. Verneuil, l'inspirateur de cette thèse.

L'auteur a réuni des cas de pénétration de la sonde dans le médiastin, dans les poumons, dans les plèvres, dans l'aorte. Nous ne pouvons les énumérer ici. Nous nous bornerons à insister sur les signes auxquels on reconnaît ces accidents. Une douleur vive, de l'anxiété, une dyspnée subite, etc., ainsi que sur les précautions à prendre.

L'auteur recommande avec raison l'examen préalable du cœur et de l'aorte. On ne doit, à l'exemple de M. Trélat, n'employer que des olives de 4 millimètres. Il est bon de chauffer la sonde afin d'éviter le spasme. Le malade doit être sondé debout ou assis, jamais couché.

Follin et Chassaignac ont recommandé de placer la tête dans la flexion plutôt que dans la tension. M. Mouton, dans ses recherches sur les cadavres, s'est au contraire assuré que le cathétérisme, très-difficile dans la position indiquée par les auteurs précédents, était au contraire très-facile dans l'extension légère. Mais l'extension forcée doit être évitée, car le cathéter se porte alors sur le larynx et dans la trachée.

Lorsqu'on voudra se servir des anesthésiques, il vaudra mieux avoir recours au chloral qu'au chloroforme, parce que si le chloral amène la résolution musculaire, s'il émousse la sensibilité, il ne l'abolit pas complétement comme fait le chloroforme: « car tout attouchement provoque un mouvement, comme dans le sommeil spontané, toute piqûre excite une plainte, et au réveil les malades affectés de névralgies disent qu'ils n'ont pas cessé de souffrir. » (Gubler.)

Or, c'est là justement, dit M. Comte, une condition excellente pour le cathétérisme œsophagien, qui rentre dans ce groupe d'opérations où la sensibilité doit servir de guide au chirurgien.

L'auteur, afin d'éviter les effets toxiques irritants du chloral sur l'estomac, conseille de le donner en lavement, à la dose de 2 grammes.

V. — **Quelques considérations sur les plaies de la trachée et de la canule comme moyen hémostatique**, par Charles Michel. (Thèse n° 124, Paris, 1877.)

L'auteur a pris pour point de départ de sa thèse un fait dont il a été témoin et où M. Garsaux, interne des hôpitaux, se servit avec le plus grand succès, pour arrêter une hémorrhagie de la trachée, de l'introduction d'une canule. La canule faisant généralement cesser l'hémorrhagie consécutive à la trachéotomie, M. Garsaux avait pensé qu'il était logique de l'employer dans le cas de plaie accidentelle.

Jusqu'ici on n'avait employé la canule, en pareil cas, que pour rétablir la continuité des voies aériennes et pour s'opposer à l'asphyxie. C'est à titre d'hémostatique que l'auteur préconise ce moyen.

Il ne s'agit pas ici, bien entendu, des hémorrhagies des gros vaisseaux, mais bien des hémorrhagies veineuses qui donnent un écoulement de sang d'autant plus abondant que la chute de sang dans la trachée augmente la gêne de la respiration et par conséquent rendent de plus en plus turgides les lascis veineux prétrachéens.

Il est assez curieux de voir, dans un autre but, Fabrice d'Aquapendente conseiller la canule. «S'il arrive, dit-il, que la cavité du larynx soit ou pleine de matière étrangère, ou enflammée, ou resserrée et bouchée en sorte que le malade ne puisse pas respirer, en ce cas, dis-je, il est expédient de dilater la plaie et faire glisser dans icelle une canule d'argent, qui soit courbe du costé qu'on fera entrer, et que de l'autre, elle soit faite comme l'embouchure d'une trompette, qui est large et ample, à cette fin qu'estant enfoncée dans la cavité du lieu de la respiration, elle reçoive et rende l'air et le souffle, qui est la matière de la respiration.

Mais c'est, on le voit, contre l'asphyxie et non contre l'hémorrhagie que Fabrice d'Aquapendente recommande la canule dans les plaies de ce qu'il nomme à la canne du poumon. »

Pour se résumer, l'auteur ajoute :

1° L'introduction de la canule fait cesser l'hémorrhagie, l'emphysème et permet à la trachée de se débarrasser des liquides qui l'obstruent;

2° La canule doit être longue et d'un assez fort calibre.

3° L'agrandissement de la plaie de la trachée peut-être nécessaire, et il ne faut pas craindre de la pratiquer.

4° L'application de points de suture sur les parties latérales, favorise la restitution de la continuité de la trachée.

5° L'analogie est complète entre les plaies accidentelles et les plaies chirurgicales.

# REVUE DES JOURNAUX.

**Section accidentelle de l'uretère pendant l'ovariotomie.** — Le Dr *Nussbaum* donne sur ce grave accident d'intéressants détails.

Il rappelle qu'en 1867, Simon, de Heidelberg, avait détruit pendant l'opération une grande partie de l'uretère gauche, en même temps qu'une partie de l'utérus. L'urine du rein gauche s'échappait par l'orifice utérin et le vagin, en même temps que par une fistule abdominale qui s'était formée au niveau de l'incision. Le chirurgien pratiqua avec succès l'ablation du rein gauche et tout rentra dans l'ordre.

Le cas de Nussbaum est différent. Chez la malade qui faisait l'objet de sa 96e opération d'ovariotomie, il trouva mêlée au pus qui s'échappait de l'incision abdominale, une quantité considérable d'urine. Il en résulta, après la guérison de l'ovariotomie, une fistule urinaire abdominale. Il fallait, dit Nussbaum, choisir entre trois moyens :

1° Oblitérer l'uretère en vue d'obtenir l'atrophie du rein correspondant à l'uretère sectionné;

2° Former un uretère artificiel;

3° Pratiquer l'excision du rein.

Il se décida pour le second moyen.

La fistule abdominale, au préalable dilatée, la malade étant chloroformée, il incise l'urèthre et pénètre dans le vagin avec un trocart dirigeant un tube de drainage. La paroi vésicale perforée, le tube fut introduit dans la cavité artificielle où s'accumulait l'urine au niveau de l'excision de l'uretère.

Le drain avait 20 centimètres de long et venait déboucher au méat urinaire.

L'appareil fonctionna parfaitement pendant 3 jours, mais il tomba dans la nuit du quatrième.

Le chirurgien ayant acquis la certitude que l'uretère artificiel existait encore en injectant par la fistule abdominale un liquide coloré qui vint sortir par l'urèthre, attendit. Il vit avec satisfaction que l'urine sécrétée par le rein droit continuait à passer par le nouvel uretère, et qu'il ne s'échappait plus que quelques gouttes par la fistule abdominale. Celle-ci se ferma au bout de 3 semaines et la malade se rétablit complétement. (*Aertzlichs Intelligen Halt*, 1876, et *Sajet Meldon*, 25 mai 1877.)

**De l'inutilité du vésicatoire dans le traitement des maladies aiguës.** — Nous reproduisons, sans en accepter le moins du monde les conclusions, le résumé d'un mémoire présenté par M. *Alix* à la Société de médecine de Lyon, et publié dans le *Lyon médical*, n°.19.

M. Alix a complétement renoncé au vésicatoire et étaie son opinion sur la statistique de sa pratique.

| | | |
|---|---|---|
| Ainsi, sur | 819 bronchites, il a eu........ | 1 décès. |
| — | 416 pneumonies............... | 3 — |
| — | 155 pleurésies................ | 4 — |
| — | 224 rhumatismes articulaires... | 0 — |

A ces résultats, obtenus dans un hôpital militaire, à Lyon, il oppose ceux qu'il a obtenus en Algérie, sur une population militaire, à l'époque où il employait les vésicatoires.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Or, ici on trouve : | 318 bronchites | et 4 | décès. |
| | 50 pneumonies | 6 | — |
| | 30 pleurésies | 1 | — |

Mais cela ne prouve pas que le vésicatoire eût amoindri les résultats de la statistique, et M. Alix ne nous renseigne pas sur un point fort important ici, la *durée* de la maladie.

Il aura peine à faire oublier à la plupart des médecins quels services *rapides* rend le vésicatoire dans la pleurésie, par exemple.

A la suite de cette lecture, MM. *Teissier*, *Girin*, *Mayet*, *Rambaud* et *Ygonin* se sont élevés contre ce que M. Rambaud a même appelé une hérésie médicale.

**Emploi du phosphore contre le psoriasis.** — Le Dr *Broadbent* a porté à la Société clinique le récit d'un cas de psoriasis dans lequel, après avoir essayé de tous les traitements, on a obtenu en une semaine un résultat favorable avec le phosphore. (*The Lancet* et *Practitioner* et *Lo Sperimentale*, fascicule V, 1877.)

**Action physiologique et thérapeutique du thymol.** — Les Drs *Huseman* et *Lewin* poursuivent leurs études sur ce corps. Il appartient à la série des phénols ; son action antiseptique est, selon Huseman, supérieure à celle de l'acide phénique. Il a, sur la peau et les muqueuses, une action légèrement caustique : à l'intérieur, il abaisse la température, il accélère et rapetisse le pouls. A dose toxique, la mort survient par adynamie, sans coma ni anesthésie. Les altérations cadavériques, sont : congestion du poumon, hyperhémie des reins, stéatose du foie, albuminurie et cylindres épithéliaux dans l'urine. Lewin préfère le thymol à tout autre antiseptique ; il le conseille dans la diphthérie et les affections parasitaires. Comme astringent, il est utile dans les hypersécrétions des muqueuses.

A l'intérieur, MM. Huseman et Lewin emploient des solutions à 1/2 0/0, puis de 1 0/0, à la dose de 2 ou 3 cuillerées par jour. (*Archiv. f. exp. path.* et *Lo Sperimentale*, n° 5, 1877.)

**Emploi du seigle ergoté dans le traitement du purpura hémorrhagique.** — Le Dr *Duncan Buckley* (de New-York) résume ainsi les résultats de sa pratique :

1° Le traitement du purpura, tel qu'il est indiqué dans les livres, est inefficace dans les cas légers, et insuffisant à sauver la vie dans la plus grande partie des cas graves ;

2° Le seigle ergoté, par son action manifeste sur les artères et les petits vaisseaux, arrête les hémorrhagies ;

3° Dans le purpura, lorsqu'il est donné à temps, il arrête presque immédiatement les hémorrhagies cutanées et autres ;

4° Le meilleur mode d'administration de ce médicament, est l'injection souscutanée ; avantage d'autant plus précieux que souvent des hématomoses, ou une altération quelconque des fonctions gastriques, rendent impossible toute médication par la bouche ;

5° L'extrait liquide de seigle ergoté peut être injecté sous la peau, sans être dilué et sans produire d'accidents locaux : abcès ou inflammation ;

6° Généralement, 10 à 15 gouttes d'extrait liquide par la voie hypodermique, 1 ou 2 fois par jour, est bien supportée. (*Practitioner* et *Lo Sperimentale*, fascicule V, 1877.)

**Du râclage dans les affections cutanées.** — Le Dr *Dron*, chirurgien de l'Antiquaille, a beaucoup expérimenté ce moyen préconisé par Volkmann (de Halle), par Hebra (de Vienne), et récemment par le Dr Aubert (de Lyon).

On sait que cette méthode consiste à enlever, par le râclage pratiqué avec de petites cuillers d'acier, à bords très-minces, les productions morbides jusqu'à ce qu'elles aient disparu et qu'on sente à la résistance normale des tissus qu'on a dépassé la zone morbide.

Dans deux cas de lupus tuberculeux, le tissu morbide fut facilement enlevé par la curette.

L'hémorrhagie en nappe, suite de cette opération a été arrêtée avec de la charpie râpée ; la plaie s'est couverte de bourgeons charnus qui ont été réprimés avec le nitrate d'argent. Il s'est formé une cicatrice nette, souple mais rouge, ce qui, au visage, est un inconvénient.

Pour les lupus du visage, M. Dron, préfère donc la cautérisation au fer rouge qui est mieux acceptée d'ailleurs par les malades, et qui ne nécessite pas l'anesthésie, qu'on est toujours forcé d'employer pour le râclage.

Si, dans certains points, comme les fosses nasales, on craint que le rayonnement du fer n'amène des brûlures et par suite des adhérences, on emploiera le chlorure d'or ou le nitrate d'argent.

M. Dron a aussi employé le râclage pour des cancroïdes cutanés, dans les *noli in tangere* qu'exaspèrent toujours les attouchements caustiques. Le tissu fongueux est enlevé par la curette avec la même facilité qu'un corps gras. Une malade qu'il a opéré ainsi de deux plaques cancroïdales, sur le nez est sortie après un mois avec des cicatrices blanches, souples, peu visibles. Il se sert également du râclage pour les végétations non pédiculées. (*Lyon, méd.*, 7 janv. 1877.)

**Emploi de l'eau gazeuse dans le volvulus.** — Le Dr *Garnier* publie le récit de l'observation suivante :

Le 7 janvier, une dame d'une trentaine d'années, à la suite de l'absorption intempestive d'un verre d'eau froide au moment de se coucher, est prise de ce qu'elle croît être une indigestion.

Coliques vives toute la journée du 8 et du 9.

Le 10, douleurs plus vives.

Le 11, on administre une potion calmante et un lavement purgatif.

Le 12, le facies est *grippé*, terreux, la peau est froide, couverte d'une sueur abondante, visqueuse, le pouls faible et petit. — Douleurs très-vives dans l'abdomen. — Vomissements bilieux, d'odeur stertorale. — Il n'y a pas eu de selles depuis le début.

En présence d'un volvulus, M. Garnier administre un lavement purgatif de 500 grammes qui est rejeté.

Une canule ordinaire introduite dans le rectum fut mise en communication avec un tube de caoutchouc de 0,50 centimètres, et ce tuyau fut lui-même

adapté au robinet d'un siphon d'eau gazeuse d'un litre. On presse vivement le bouton et tout le liquide passe avec facilité dans l'abdomen.

Il en est rejeté bruyamment et toutes les coliques, toutes les douleurs s'apaisent comme par enchantement.

Le 15, la malade était guérie. (*Lyon méd.*, février 1877.)

**Un cas de mort par le protoxyde d'azote.** — Les lecteurs du *Journal de thérapeutique* n'ont pas oublié une observation publiée par ce journal au sujet des accidents dus au protoxyde d'azote.

Un fait récent donne aux conclusions de cet article une nouvelle et malheureuse confirmation.

Nous empruntons le récit suivant à la *Gazette hebdomadaire*, n° 20, 1877.

La victime était un membre de notre profession, M. Georges Harrison, qui exerçait avec distinction la chirurgie à Manchester.

Notre confrère, qui souffrait depuis 3 jours d'un abcès alvéolaire se rendit chez un dentiste du voisinage et se fit endormir par le protoxyde d'azote. Le dentiste, *assisté d'un domestique*, administra le protoxyde et enleva deux dents. L'opération était à peine terminée que le dentiste s'aperçut que le Dr Harrisson était mort.

Le jury, après autopsie, déclara que la mort avait eu lieu par syncope, pendant l'administration du gaz, chez un sujet atteint de dégénérescence graisseuse du cœur.

## VARIÉTÉS.

Pendant son séjour à Paris, l'empereur du Brésil n'a laissé échapper aucune occasion de connaître nos savants et nos institutions scientifiques. Associé étranger de l'Académie des sciences, il était assidu aux séances de cette classe de l'Institut. On le voyait également dans un grand nombre d'autres compagnies savantes, notamment à l'Académie de médecine et à la Société d'anthropologie, dont il visitait les belles collections en compagnie de M. le professeur Broca. Enfin, voulant sans doute témoigner par sa présence au cours de thérapeutique de l'intérêt qu'il prend aux progrès d'une branche des connaissances médicales qui doit tant à la Flore brésilienne et à laquelle son Empire fournissait récemment encore l'héroïque Jaborandi, importé par le Dr Coutinho, S. M. Don Pedro assistait il y a quelques jours à une leçon de M. le professeur Gubler. — Nous sommes heureux de pouvoir honorer, dans la personne d'un souverain étranger ami de la France, le généreux dévouement aux intérêts de la science et les qualités éminentes du savant.

**Le prix Dambesse.**— L'Académie de médecine, dans sa séance du 22 mai, a reçu communication, par l'intermédiaire de Me Gobeau, notaire, d'un testament par lequel le Dr Dambesse, décédé à Brunehamel (Aisne), le 17 mai dernier, lègue à l'Académie une somme de 10,000 francs, dont la rente sera affectée à un prix à décerner au meilleur mémoire sur l'*angine de poitrine*.

Clichy.—Impr. Paul Dupont, 12, rue du Bac-d'Asnières. (597, 6-7.)

Le gérant : G. Masson.



**Quatrième année.** **N° 12** **25 Juin 1877.**

# JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.

## TRAVAUX ORIGINAUX.

### L'Algérie au point de vue climatothérapique dans les affections consomptives (1),

par le Dr LANDOWSKI.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

(Fin.)

*Ozone.* — Les observations concernant la quantité d'ozone contenu dans l'atmosphère algérienne, nous font presque totalement défaut. Nous n'avons que les observations de Mitchell et du capitaine Humbert, mais elles ne concordent pas entre elles. La somme totale des observations de Mitchell est de 209. L'indication moyenne donne 5°,5 à l'échelle de Schœnbein. Les papiers exposés la nuit ont donné une moyenne supérieure de 1°,5 sur ceux exposés le jour, mais ce dernier fait ne peut être d'une grande importance, vu que l'exposition nocturne du papier était plus longue de 5 heures que celle du jour, d'où il résultait que c'est plutôt la durée de l'exposition qui a influé sur l'indication du papier.

La direction des vents, d'après Mitchell, n'influe pas sensiblement sur les observations ozonométriques ; toutefois les moyennes étaient plus élevées de 1° pendant les vents directs de l'est ou de l'ouest. Voilà tout ce que nous savons à ce sujet. C'est une étude complète à faire, étude très-intéressante à laquelle nous attachons une grande importance, considérant l'ozone, si justement appelé « oxygène dynamisé », par M. le professeur Gubler, comme pouvant, par ses proportions dans l'atmosphère, influer considérablement sur les modifications dans les affections des voies respiratoires.

*Végétation.* — La variété du climat suivant les divisions que nous avons mentionnées au commencement de ce travail, se manifeste visiblement dans la végétation.

(1) *Voy.* les nos 17, 18 et 20, 1876, nos 1, 3, 5 et 8, 1877.

Depuis la plante des tropiques, comme l'*agave americana*, *opuntia ficus indica*, etc., jusqu'aux familles des légumineuses, composées, graminées, ombellifères de nos contrées, toutes s'y trouvent représentées par une grande variété d'espèces.

La géographie botanique répond à la division du sol :

1° La région du Tell ou région des moissons et des forêts ;

2° La région saharienne, Belud-Djerid, le pays de dattes ;

3° La région des Hauts Plateaux, pays le moins fertile. (Ager arbori infecondus.)

Le sol en Algérie, surtout les terrains appartenant aux terrains secondaires, nous montre sur beaucoup de points des vestiges d'anciennes forêts. L'histoire nous apprend que les deux Mauritanies saharienne et tingitane en étaient couvertes. D'après Hérodote, la partie de la Lybie orientale qu'habitent les nomades est basse et sablonneuse jusqu'au fleuve Triton, mais depuis le fleuve, en allant vers le couchant, le pays est montagneux et couvert d'immenses forêts peuplées d'animaux sauvages.

Sous la domination romaine les forêts ont été détruites systématiquement pour faire place à la culture des céréales et cette partie de l'Afrique avec l'Egypte était devenue le grenier de Rome. Outre la raison de culture, le pays fut aussi déboisé par les premiers colons romains pour éloigner et détruire les fauves redoutables qui s'abritaient dans les forêts. Ce défrichement dans un but civilisateur et productif, comme cela se pratique encore aujourd'hui en Amérique, a dégénéré sous les Vandales et les Arabes en véritable système de destruction.

Pendant la guerre des Califes, la dévastation et la ruine de ces pays si fertiles et si boisés avaient atteint les dernières limites; ainsi en 1709, une femme nommée Kachina réunit sous ses ordres les Maures et les Berbères contre Hassan et, inspirée de l'idée qu'en ôtant tout appas de richesses à la cupidité de ses ennemis, elle empêcherait de nouvelles invasions, elle fit brûler toutes les forêts, détruire les cultures et transforma ainsi le pays en un vaste désert. Depuis, l'Algérie n'a jamais pu se relever et ce n'est que depuis la conquête française que peu à peu le pays reprend l'aspect d'une riche contrée, comme du temps des Romains, grâce au reboisement sagement et sérieusement poursuivi.

Partout, sur toutes les hauteurs, la terre végétale est en assez grande abondance pour permettre la croissance des arbres. On trouve partout des souches de chênes, d'oliviers sauvages, de thuyas, etc., etc. Grâce à M. Ramel, le savant et zélé introducteur

de l'Eucalyptus, cet arbre australien dont les propriétés antiseptiques sont aujourd'hui si appréciées, s'est acclimaté et généralisé sur le sol algérien, où sa croissance rapide rend à l'assainissement de certaines contrées des services inappréciables.

Il nous reste encore à parler des endémies dominantes en Algérie, telles que les fièvres dues aux influences palustres ou au défrichement du sol. Ces fièvres sont en rapport constant avec les saisons. En hiver, elles n'existent pas ; c'est en été, pendant les grandes chaleurs, qu'elles sévissent dans certaines localités sous l'influence zimotique marécageuse ou des émanations morbifiques d'une terre vierge nouvellement remuée. Avec les progrès de culture, l'assainissement par le drainage, et le dessèchement des marais, les pyrexies à quinquina ont diminué très-sensiblement et leur caractère pernicieux primitif est notablement modifié. Qu'il suffise de citer la plaine de la Mitidja formant aujourd'hui un immense jardin et qui naguère était infestée de miasmes fébrigènes auxquels nos premiers colons ont payé un large tribut.

La ville de Bouffarik, aujourd'hui florissante, prospère et salubre, a vu disparaître trois populations successives sous l'influence des émanations marécageuses.

Ceci démontre les progrès de décroissance rapide des fièvres, sous l'influence des mesures hygiéniques et la sollicitude avec laquelle elles ont été appliquées. En somme, dans l'état actuel des choses, et surtout depuis l'impulsion donnée par la capacité administrative supérieure de l'éminent gouverneur général actuel, M. le général Chanzy, l'Algérie jouit d'une prospérité qui va toujours croissant.

Sa production augmente, sa richesse plus grande et ses conditions hygiéniques mieux connues, rendent l'acclimatement des Européens facile et nous sommes loin aujourd'hui des idées de Boudin, contre les opinions duquel les docteurs Bonnafont, Ricoux, Vallin, Feuillet ont victorieusement répondu, avec statistiques à l'appui.

### *Projet d'une station hivernale en Algérie.*

Après ces considérations générales, en résumant l'ensemble des conditions atmosphériques dont nous avons parlé, le climat du littoral algérien se présente dans les conditions suivantes pendant la saison tempérée, c'est-à-dire les mois de novembre, décembre, janvier, février, mars et avril.

Température moyenne.......... 15°,22;
Quantité d'eau pluviale.......... 62 centimètres.

Prédominance marquée des vents d'ouest; les v
ouest sont les plus fréquents;

Oscillations barométriques très-minimes;

Le jour, un ciel sans nuages;

Les nuits remarquablement belles.

Comme nous l'avons dit dans le cours de ce travail,
tribuant pas au climat des propriétés spécifiques curativ
salutaire ou pernicieuse des conditions climatériques s
des symptômes dans la tuberculose ne peut être niée.

Mais vouloir se conformer exactement aux indicatio
tiques par la prescription de tel ou tel climat, pour
forme de phthisie, serait entrer dans des subtilités qui
leur valeur théorique, ne présentent aucune utilité pra

Cela nous paraît d'autant plus vrai que la marche
chez le même individu peut se présenter sous différen

On s'est peut-être laissé entrainer trop loin dans les
sives et tranchées en se basant sur le cortége des sy
vent passagers et en spécialisant la nature même
d'après son retentissement sur l'économie; car on v
phthisie torpide dégénérer en phthisie érétique et récip
phthisie érétique et la phthisie à marche rapide, bén
heureuse médication, ou même d'influences non ap
transformer en phthisie torpide.

Ce qu'il faut rechercher dans le choix d'un hiver
phthisiques, c'est l'absence de tout élément nuisible c
le froid, les changements brusques de température,
pluie fréquente et prolongée, la poussière, l'air vicié
nations des grandes villes.

Pour nous, les indications climatologiques se sim
cette condition unique: que le malade puisse rester e
moins pendant six heures de la journée, jouir le plus l
sible des rayons du soleil et brûler, comme dit Pid
d'énergie les matériaux réparateurs qu'il prend cha
courir le risque de contracter des phlegmasies br
naires.

Ainsi, une localité située dans un pays pittoresque e
d'une salubrité absolue, avec les hivers tièdes dont la t
s'abaisserait jamais au delà de 8° au-dessus de zéro,
abritée contre les vents, pas humide, ayant un ciel to
une végétation luxuriante, et qui serait à proximité
influe essentiellement sur la stabilité barométrique;

pareille se rapprocherait le plus à tous les *desiderata* au point de vue climatologique.

Telles étaient les considérations qui nous ont guidé dans nos recherches sur le littoral algérien, comme présentant les conditions climatériques les plus favorables et fait choisir après plusieurs voyages d'exploration une localité aux pieds des montagnes Chenoua, à Tipaza.

Nous tenons à exprimer ici tous nos remerciements à notre excellent confrère et ami, M. le Dr Maximin Legrand, ainsi qu'à M. le Dr Ducoux, de Buenos-Ayres, à M. le Dr Demonchy et à M. Guiauchain, architecte, avec lesquels nous avons fait notre dernière et récente exploration de la côte algérienne, pour leurs conseils éclairés et compétents dont nous avons largement profité.

Le choix de cette localité à Tipaza, que nous avons soumis à l'appréciation du corps médical d'Alger, a été pleinement confirmé par les deux sociétés savantes : l'association médicale d'Alger, à la tête de laquelle se trouve le savant et distingué directeur de l'école de médecine, M. le Dr Texier, et la société de climatologie algérienne qui, par l'organe de son secrétaire, notre savant et distingué confrère, M. le Dr Bertherand, a fait un rapport des plus favorables dont nous extrayons le fragment suivant qui donne la description la plus fidèle et la plus détaillée de Tipaza.

« L'antique Tipaza avait une assiette de 65 hectares, c'est la *tefassed* (c'est-à-dire la ruinée, la tombée) des Arabes, reliée par deux routes à Alger. Une de ces artères, fournie aux deux tiers par le chemin de fer, longe les jardins maraîchers d'Hussein-Dey, traverse la plaine verdoyante de la Mitidja, côtoie l'oasis des platanes de Bouffarik, s'enfonce bientôt dans la belle forêt de Marengo, puis se développe dans une contrée fort accidentée et des plus pittoresques, pour raser d'abord le pied des montagnes des Beni-Menasser, ensuite les contre-forts et les vallées mystérieuses du Chenoua, ravissants décors découpés à l'horizon par la ligne azurée de la mer, mais disparaissant brusquement pour laisser découvrir le panorama archéologique des ruines monumentales de Tipaza.

« Cinq heures de voyage résument tout ce trajet de 93 kilomètres.

« L'autre route suit les rampes qui mènent d'Alger à El-Biar, traverse les champs odoriférants de Cheragas, le riche village de Staouéli, puis se rapproche du bord de la mer pour passer au pied de Fouka (l'ancienne Casæ Calventi), gagne le charmant coteau de Castiglione, puis Bérard, Beau-Séjour, enfin Tipaza; total 70 kilo-

mètres. Une route muletière conduit de là à Cherchell (30 kilomètres) la *Cæsarea* romaine.

« Si l'on considère que les thermes romains de Tipaza sont presque les plus grands de tous ceux découverts en Algérie, on pressent déjà la salubrité de ce poste qui devait être une cité de plaisirs, une splendide et vaste résidence de luxe. Les renseignements pris à diverses sources concluent d'ailleurs à l'absence de toutes fièvres endémiques, et permettent d'affirmer que quelques travaux d'utilité publique suffiraient à donner à la localité toutes les conditions hygiéniques désirables. La belle santé des enfants de Tipaza, la coutume prise par des familles d'Alger d'aller passer quelques mois d'été sur cette plage, en sont les meilleurs garants. L'eau n'y manque pas; le monticule choisi par M. le Dr Landowski est composé de tufs, terrains de formation moderne, très-perméables. Une nappe aquifère est à 16 mètres en moyenne sous l'endroit projeté pour l'établissement. De nombreuses citernes existent dans la localité; l'aqueduc romain qui amenait les eaux du Nador ne réclame qu'un déblaiement de 4 à 500 mètres pour être rendu à sa destination première. Quant aux terrains de la ferme, leur voisinage de l'Oued Nador et de l'Oued Ksieb (la rivière aux petits roseaux) ne donne aucune inquiétude pour la facilité d'approvisionnement des eaux d'irrigation. L'exploitation agricole de cette ferme, les cultures maraîchères de la localité, le marché de Marengo éloigné d'une heure de voiture, garantiront largement les besoins de la station sanitaire.

« La situation géographique, l'orientation, l'altitude de Tipaza, la forme de la baie étant les mêmes que celles d'Alger, la similitude de climat en peut être logiquement déduite. Ainsi, d'après les chiffres rigoureusement calculés, moyenne annuelle de 17°,6 C.; en semestre d'hiver (octobre à avril) avec une température moyenne de 15°, un maximum mensuel de 19°,30 (en octobre) et un minimum mensuel de 11°,45 (en janvier); une moyenne de 65 jours de pluie; le Chenoua, élevé jusqu'à 900 mètres, préserve Tipaza des vents d'ouest, les plus fréquents en hiver; le mamelon du phare abrite contre ceux de nord-est; au sud, des coteaux : Tipaza n'est à découvert qu'au sud-ouest, et les vents qui soufflent dans cette dernière direction sont précisément les moins à craindre, surtout pendant la saison pluvieuse.

« Ajoutons à ces bonnes conditions climatologiques la proximité de la mer qu'un sable fin rend très-abordable aux baigneurs; la baie est assez sûre pour qu'en cas de tempêtes les navires y viennent échouer.

« Le pays est giboyeux, la plage très-poissonneuse; parmi les arbres dominent le belombra, le figuier, l'olivier, le chêne vert, le thérébinthe, le thuya, le platane. Les fourrés de lentisques contrastent avec les vignobles pendus aux coteaux. Les terres paraissent d'excellente qualité. Pour la ferme, annexe indispensable de la colonie sanitaire, 200 hectares suffisent.

« En outre de la situation charmante et salubre de cette localité, les ruines de Tipaza ne constitueraient pas le moindre attrait pour les valétudinaires; musée local, collections de monnaies et ustensiles antiques, bassins, aqueducs, thermes, amphithéâtre, sarcophages, carrières, colombaires, etc ; et dans les environs le curieux monument du tombeau de la Chrétienne fièrement campé sur une cime assez élevée. Qu'on joigne à tout ce panorama naturel une riche et vigoureuse ornementation par les arbres à feuillage persistant ou à odeurs balsamiques, les eucalyptus, les voûtes de bambous, les casuarinas, et la Tipaza relevée de ses ruines offrira aux malades un séjour coquet et sans pareil.

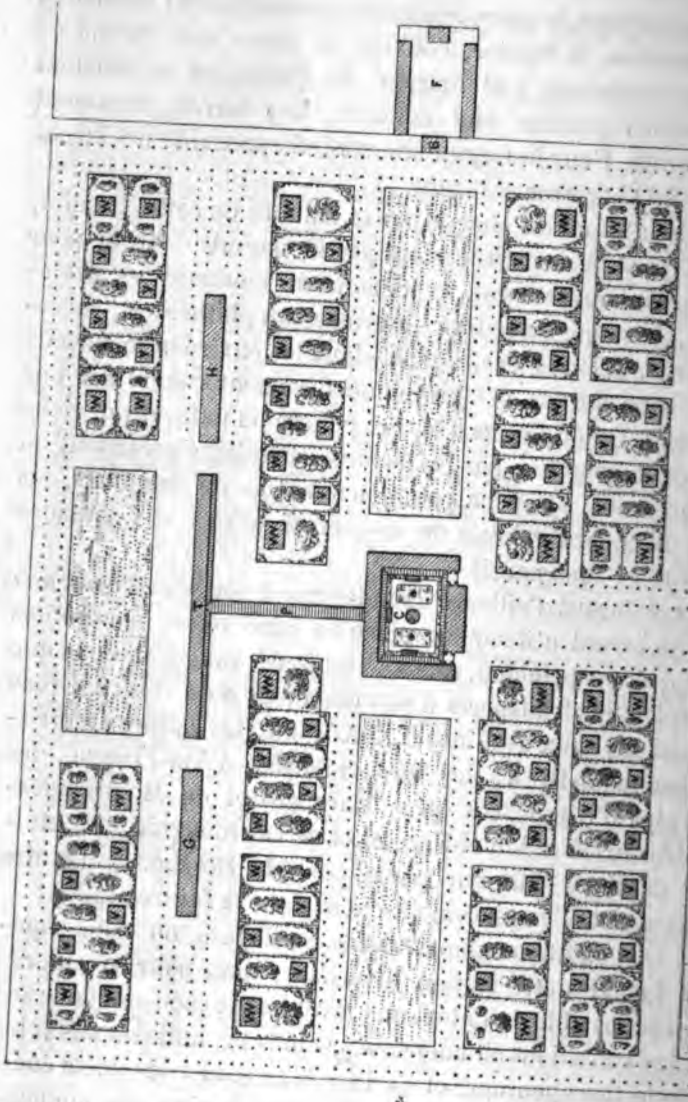
« La région voisine est d'ailleurs abondamment pourvue d'eaux minérales qu'ils pourront utiliser sur place ou faire venir, par petites quantités, ce qui, en principe, remédie toujours aux altérations que présentent parfois les transports à des distances ou à des époques éloignées : ainsi les eaux alcalines d'El-Affroun, les salines et ferrugineuses d'Hammam-Rir'a, les ferrugineuses d'Aïn-Hamza, les gazeuses simples d'Aïn-Karsa (près Marengo) et de Mouzaïa-les-Mines, les sulfureuses d'Aïn-el-Baroud et de Berrouaghia, etc., etc.»

Le dessin ci-joint, fait sur place par M. Brochocki, peintre distingué, représente l'emplacement choisi pour la future station.

Telles sont les conditions climatériques de Tipaza, où nous espérons pouvoir fonder notre station hivernale ; mais pour se rapprocher le plus près possible de l'idéal que rêve chaque médecin pour ses phthisiques, les conditions climatériques seules ne suffisent pas si les ressources de la thérapeutique et de l'hygiène modernes ne se combinent pas avec les bienfaits du climat. En un mot, c'est une médication active et non interrompue, secondée et favorisée par le milieu le plus propice à son action.

C'est en partant de ce principe que nous avons conçu l'idée d'une station hivernale sur le littoral algérien, dont nous donnons ici l'exposé général et sommaire.

L'éminent directeur de l'École d'architecture, M. Émile Trélat, dont les travaux importants dans le domaine de l'hygiène publique sont bien connus, a bien voulu nous preter son concours dans la



LÉGENDE.

V *Villas (2 Chambres)*
W *Villas (3 Chambres)*
VW *Villas (4 Chambres)*
T *Traitement*
P *Promenoir couvert*
H *Hydrothérapie et Bains*
G *Gymnastique*
B *Buvette de la Koumysserie*
F *Ferme et Koumysserie*
C *Casino*
A *Administration*
D *Direction*

Échelle de 0,00025 P.M.




A. Emplacement choisi pour la future station hivernale. — B. Montagnes Chenoua; 980 mètres au-dessus du niveau de la mer. — C. Baie de la Méditerranée. D. La plage. — E. La rivière Nador.

composition du plan pour les habitations des valétudinaires, et c'est son esquisse théorique dans son ensemble que nous reproduisons.

Comme on voit, les malades occuperont des pavillons séparés, disséminés dans un bois (eucalyptus), où ils demeureront avec leur famille ; ces pavillons, construits selon les règles strictes de l'hygiène et de la science, comporteront toutes les recherches d'un confort à la fois élégant et simple.

Il y aura, devant chaque habitation, un petit jardin où la culture des fleurs sera abandonnée aux soins du malade, car c'est une distraction que nous considérons comme des plus utiles pour occuper les loisirs des valétudinaires en les forçant de rester en plein air.

Au centre, les bâtiments généraux comprennent les salons de conversation, de lecture, de jeux, de musique, le théâtre et les salles à manger pour les personnes qui préfèreront prendre leurs repas en commun.

Les jeux seront choisis de manière à être non-seulement une distraction et un divertissement, mais encore un exercice musculaire.

Le théâtre et les concerts ne se prolongeront jamais avant dans la soirée. Les promenades et les excursions, les parties à cheval ou en voiture seront réglémentées selon les forces individuelles et conformes à l'état atmosphérique. L'alimentation se fera selon les règles et les indications précises de diététique appropriées à l'état du malade.

Les constructions pour l'installation des services thérapeutiques comprennent :

Bains, douches, inhalations, pulvérisation, appareils pneumatiques, gymnastique, etc., le tout agencé selon les derniers perfectionnements de l'invention moderne.

En ce qui concerne la médication, tous les modes de traitement, toutes les ressources de la thérapeutique reconnus utiles ou proposés par des hommes compétents et sérieux, seront appliqués selon les prescriptions du médecin habituel du malade.

Une vaste koumysserie fournira le koumys, ce modificateur hygiénique par excellence, adopté par la thérapeutique moderne comme l'agent le plus important dans le traitement des maladies consomptives.

Les appréciations autorisées des hommes éminents de la science ont mis en évidence, mieux que tout ce que nous pourrions dire, l'importance réelle de cette médication et le rôle qui lui est assigné.

Une annexe d'un terrain de la contenance de 200 hectares sera consacrée à l'élevage des animaux dont le lait servira à la fabrication du koumys et fournira les éléments de la cure lactée en général (juments, vaches, ânesses, chamelles, brebis, chèvres).

Sur ce terrain seront établies les cultures appropriées à la production de laits médicamenteux, chlorurés, iodurés et arsénicaux.

En résumé, dans cette station en quelque sorte synthétique, le malade sera sous un contrôle médical constant, qui le suivra dans toutes les phases de la cure, en réglant, en quelque sorte, l'entretien de sa santé, combattant immédiatement les accidents symptomatiques et intercourants, surveillant le réveil des forces, le guidant dans ses occupations et même dans ses distractions.

Cette discipline médicale du régime quotidien ne se rencontre dans aucune station hivernale.

Aussi, une station organisée d'après ces données nous semble devoir combler une lacune.

Les nombreux médecins, presque tous très-distingués, qui chaque hiver sont à la disposition des malades dans les localités privilégiées par le climat, se plaignent tout bas d'être si peu secondés par les conditions hygiéniques, et l'un de nos confrères voyageurs, très-autorisé en raison de la connaissance personnelle qu'il possède des stations méditerranéennes, M. le Dr Ducoux, nous écrit à ce sujet :

« Je crois qu'une station hivernale sur un point bien choisi de la côte d'Afrique, réussirait à merveille et rendrait aux phthisiques et aux médecins un immense service. Il nous manque un rendez-vous de malades. Jusqu'ici nous n'avons en France que des stations de plaisir qui ne sont pas si favorables qu'on pourrait le croire. Il y a trop d'entraînement pour les parties de plaisir et la roulette est trop près.

D'un autre côté, la grande affluence des gens bien portants, qui dépensent beaucoup d'argent, met toutes choses hors de prix. J'ai souvent entendu des plaintes très-graves à cet égard.

Selon moi, c'est donc le cas de dire, et très-sincèrement, que le besoin d'une résidence hivernale sérieuse se fait réellement sentir. J'ai visité toutes les stations du littoral méditerranéen français et italien, et j'y ai séjourné.

Je les connais, et partout j'ai constaté les mêmes inconvénients.

Les Anglais ont Madère, qui répond à toutes les exigences. Il nous faut quelque chose de pareil sur la côte d'Afrique.

Les côtes de France et d'Italie attireront toujours les étrangers qui n'ont besoin que de distractions ; mais les vrais malades songeront à notre colonie plus paisible et mieux faite pour eux. Ils y vivent à l'heure qu'il est, sans direction, parce qu'on n'y trouve d'établissement d'aucune sorte qui soit adapté à leurs besoins, etc. »

Déjà l'*Union médicale* par la plume autorisée du Dr Maximin

Legrand, a bien voulu appeler l'attention du public médical sur ce projet, dans les numéros du 3 août et du 3 octobre dernier.

Malgré sa discrétion, le peu qu'il en a dit a suscité parmi nos confrères, une curiosité qui s'est traduite par un grand nombre de lettres et de demandes de renseignements témoignant toutes de l'intérêt qui s'attache à sa réalisation et des vœux formés pour sa réussite.

Aucune objection, en principe, ne nous a été adressée, et nous pouvons affirmer que nous n'avons reçu que des encouragements qui nous sont d'autant plus précieux qu'ils viennent tant des sommités médicales de la capitale que des modestes et dévoués pionniers de la science exerçant dans les campagnes.

Aussi, sans nous faire d'illusions sur les difficultés dans la réalisation d'une si vaste et si sérieuse entreprise, nous espérons les surmonter et les vaincre grâce à cette approbation unanime du corps médical ainsi qu'aux moyens d'action dont nous pouvons déjà disposer; mais si nos forces et nos capacités ne suffisaient pas pour mener à bonne fin une si vaste et si sérieuse entreprise, nous n'en sommes pas moins persuadés que l'idée subsistera et que, par elle seule déjà nous aurons contribué, pour si peu que ce soit, aux progrès de la science, à l'amélioration du sort des pauvres phthisiques, ainsi qu'à la prospérité de notre belle colonie.

Cette pensée est déjà pour nous une véritable satisfaction et une récompense suffisante pour nos efforts (1).

---

## Du traitement local de la diphthérite,

par M. le Dr CREQUY (2).

Pour Bretonneau et ses élèves, la diphthérite, affection essentiellement spécifique, était caractérisée par une inflammation avec production de fausses membranes débutant par les amygdales, le voile

(1) Une station aussi importante que celle que nous venons de décrire demande un temps relativement long avant d'être bâtie, complétement appropriée à tous les besoins des malades et habitée par eux; mais considérant l'opportunité d'une pareille création, et dans l'intérêt même des malades, pour ne pas perdre un temps précieux, nous avons l'intention d'ouvrir, dès l'hiver prochain, une station analogue à Alger, à Mustapha supérieur, absolument sur les mêmes données, mais dans des proportions beaucoup plus restreintes et pour un petit nombre de malades seulement. Cette petite station de Mustapha est destinée, dans l'avenir, à devenir l'établissement préliminaire, qui sera comme le relais ou la première étape de Tipoza.

(2) Ce travail a été lu à la Société de thérapeutique dans la séance du 23 mai.



du palais, gagnant le pharynx et devenant surtout redoutable par son extension au larynx, dont elle rétrécissait le calibre, amenant une asphyxie lente et déterminant la mort en constituant cette redoutable maladie désignée sous le nom de croup.

Pour cette école, le danger résidait surtout dans l'extension de la fausse membrane dans le larynx; aussi n'hésitait-on pas à employer les moyens les plus énergiques, tels que la cautérisation au nitrate d'argent, à l'acide chlorhydrique et même au sublimé corrosif. Pour éteindre la maladie, disait Trousseau, vous emploierez une médication que je qualifierai de barbare, mais sachez que c'est à ce prix que vous guérirez vos petits malades.

On reconnut bientôt que tous les cas de croup ne rentraient pas dans cette théorie, on cita un certain nombre d'enfants chez lesquels la diphthérite débutait dans le larynx, sans qu'à aucun moment de la maladie on pût trouver la moindre fausse membrane dans le pharynx, on cita même des faits où la maladie paraissait avoir envahi les bronches avant d'avoir pénétré dans l'organe de la voix.

La maladie débutant aussi bien dans le larynx et dans les bronches que dans le pharynx, il n'y avait qu'un pas à conclure que le traitement local est inutile; c'est en effet ce que professent plusieurs médecins ainsi que nous l'a dit M. Beaumetz dans notre dernière réunion.

La diphthérite, disent-ils, n'est pas une affection serpigineuse qui s'étend à la manière de la racine du fraisier, débutant par les amygdales, gagnant les piliers du voile du palais, le pharynx et le larynx; non, elle débute en même temps dans le pharynx et dans le larynx, et c'est en vain que l'on prétend l'arrêter par une médication topique appliquée dans l'arrière-gorge.

Messieurs, je pense qu'il est des cas où la diphthérite débute en effet simultanément dans ces différents organes en même temps que dans les fosses nasales, je pense qu'il est des cas malheureusement assez nombreux où tout en restant confinée dans l'arrière-gorge, elle tue les malades par une sorte d'empoisonnement inconnu dans sa nature, mais qui n'a pas besoin d'appeler l'asphyxie à son secours pour faire périr les malades. Mais de là à prétendre que des cliniciens de la valeur de Bretonneau et de Trousseau se soient toujours trompés, il y a loin. Il existe un très-grand nombre de cas où les choses se passent comme ils l'ont indiqué, c'est-à-dire que la maladie ne devient croup qu'après avoir été angine couenneuse, et qu'en guérissant cette dernière on empêche le développement de la première.

Lorsqu'on est appelé dans une famille à traiter un enfant atteint du croup, il n'est pas rare de voir la maladie atteindre les autres enfants, c'est alors qu'un médecin attentif peut se rendre compte de l'exactitude des faits avancés par Bretonneau : on peut alors voir des points disséminés sur les amygdales, les piliers du voile du palais, entourés d'une aréole rougeâtre qui se couvre bientôt de fausses membranes pour se réunir aux autres points et former une large plaque diphthérique. A ce moment la voix commence à se voiler, la toux devient moins claire. Appelé à cette période de la maladie, alors qu'un enfant avait déjà succombé au croup, j'ai été assez heureux dans plusieurs circonstances pour guérir les enfants qui m'étaient confiés, et ceci par la médication que je vais vous indiquer ; on pourra m'objecter qu'abandonnés à eux-mêmes ils eussent guéri également, je ne le pense pas, et d'ailleurs, de quelle médication n'en pourrait-on dire autant ? Celle-ci n'a pas été seulement une médication locale, elle a consisté aussi en une médication générale qui a été celle employée le plus ordinairement et qui d'après la petite statistique de notre collègue M. Cadet Gassicourt, semble avoir donné les meilleurs résultats.

Le chlorate de potasse est donc administré dans une potion à la dose de 4 à 5 grammes par jour ; en même temps on donne 40 a 50 grammes de vin de quinquina en 3 fois, du lait en guise de tisane, du jus de viande et autres aliments toniques.

Indépendamment de l'action générale du chlorate de potasse il est certain qu'il agit localement ; dans la trachéotomie, lorsque la plaie prend un aspect grisâtre, qu'elle se couvre de fausses membranes, j'ai vu plusieurs fois ce mauvais aspect se modifier par des attouchements fréquents faits avec un pinceau imbibé de ce médicament ; pourquoi n'agirait-il pas de la même manière dans la gorge, surtout quand on a la précaution d'enlever préalablement les fausses membranes par le grattage, comme je crois utile de le faire, c'est par là que je crois qu'on doit commencer toute médication locale ?

En insufflant des poudres dans la bouche, qu'arrivera-t-il ? Le médicament est projeté sur la plaque diphthéritique ; mais ce n'est pas ce produit morbide qu'il faut modifier, c'est la membrane qui le produit, il faut donc commencer par enlever les fausses membranes à l'aide d'un pinceau recourbé armé d'une éponge.

Celui que je préfère est le pinceau de bois de Perpignan, d'abord parce qu'il n'a aucune valeur vénale, ensuite parce qu'à l'aide de la chaleur d'une bougie il prend, mieux que la baleine, la forme qu'on désire lui donner.

Ce grattage terminé, je charge l'éponge de la plus grande quantité de tannin possible et je le porte directement sur les parties malades, je répète cette opération trois fois dans la journée jusqu'à ce que les fausses membranes cessent de se reproduire. Le tannin, préconisé par Loiseau avait aussi été vanté par Trousseau ; a-t-il une action supérieure aux autres astringents ? Je n'ose l'affirmer, mais comme il est un des agents les plus puissants pour arrêter la sécrétion des muqueuses et que je l'ai employé très-fréquemment avec succès, j'ai tout lieu de croire à son efficacité; mais comme il est difficile par ce mode d'emploi d'atteindre toutes les anfractuosités des muqueuses de l'arrière-gorge j'ai recours à un autre moyen qui, je crois, contribue puissamment à la guérison.

Lorsqu'on soumet une solution de tannin, 10 grammes par exemple pour 150 grammes d'eau, à l'ébullition et qu'on recueille la vapeur, il est facile de s'assurer par le perchlorure de fer, que cette dernière a entraîné une partie du tannin : j'ai mis cette propriété à profit en faisant respirer deux et même trois fois dans la journée, ces vapeurs toniques aux enfants atteints d'angine couenneuse, à l'aide d'une petite bouillotte chauffée par une lampe à esprit de vin. Ces vapeurs pénètrent non-seulement dans la gorge, mais encore dans les fosses nasales si facilement atteintes par la diphthérite ; du reste, lorsque celles-ci sont envahies, je ne néglige pas d'y faire des injections aussi bien que dans l'arrière-gorge, lavage que je crois fort utile et sur lequel M. Blache nous a donné d'intéressants détails dans la dernière séance ; mais à défaut d'instrument spécial, je me sers d'une seringue à anneaux que le médecin a toujours sous la main. Il est évident que ce traitement local est difficile et pénible pour l'enfant et que ce n'est qu'au prix d'une lutte vive avec lui et souvent avec les parents qu'on parvient à le faire accepter ; assurément, si elle devait être illusoire on ne pourrait trop regretter d'employer une médication aussi douloureuse, mais je ne le pense pas.

S'il est une première forme de diphthérite, du reste assez rare, diphthérite infectieuse qui tue sans même avoir envahi le larynx et sans produire d'asphyxie en dépit de tous les efforts du médecin,

S'il en est une deuxième qui, envahissant d'emblée le larynx, est passible immédiatement de la trachéotomie,

Je pense qu'il en est une troisième débutant par l'arrière-gorge, gagnant successivement le pharynx, le larynx et les bronches ; pouvant être arrêtée par une médication énergique à la manière de certains ul-

cères serpigineux, contre laquelle nous devons lutter énergiquement, car la vie de notre malade pourra être le résultat de nos efforts.

---

## Un cas d'asthme infantile,

par le Dr Ad. NICOLAS, médecin consultant à la Bourboule.

(Fin.)

### III

Je ne m'étendrai pas plus longuement sur le traitement. C'était le cas peut-être d'expérimenter plusieurs des médications renommées ; mais, en réalité, une attaque d'asthme est courte et la conviction ne s'établit pas du premier coup. Outre que l'on est très-enclin à reprendre, dans l'attaque suivante, le remède qui a paru réussir dans la première, on n'a pas toujours sous la main, au moment propice, celui que l'on voudrait essayer.

Ce traitement diffère dans la période dyspnéique et dans la période catarrhale.

A) Dans la première, il y a deux phénomènes à combattre : l'irritation du larynx et le spasme.

Il semble, si la laryngite joue le rôle important que je lui attribue, que les émollients appliqués sur le cou devraient être très-efficaces pour prévenir la crise ou en modérer l'intensité ; je me propose bien, à l'occasion, d'étudier ce moyen.

Jusqu'ici, je l'avoue, j'ai eu plutôt en vue le spasme. De tous les médicaments proposés pour le combattre, le bromure de potassium me parait le plus efficace : parfois il réussit merveilleusement ; mais, lorsqu'il échoue, je crains bien qu'il ne modifie d'une manière fâcheuse l'évolution cyclique de l'attaque. On peut en dire autant, je pense, des fumigations, des inhalations médicamenteuses et de tous les moyens proposés dans le même but. Il est difficile de faire ici de la médecine expectante ; mais s'il est vrai, comme le présentent certains auteurs allemands, que la détente survient par la semi-paralysie des groupes musculaires convulsés, n'y aurait-il pas bénéfice à hâter cette semi-asphyxie pour abréger la crise, ou sans aller aussi loin, à laisser l'asthme parcourir sa phase initiale, en se réservant de surveiller les symptômes de la phase terminale.

Le traitement de cette seconde période est celui de la bronchite. Il

m'a paru que les balsamiques étaient surtout indiqués au début, lorsque les crachats sont encore visqueux et adhérents. Dans ce cas particulier, leur efficacité n'est pas douteuse. L'administration d'un sirop composé de térébenthine et de bourgeons de sapins, à parties égales, calme la toux et facilite l'expectoration. On le remplace par l'alcool, lorsque la bronchite tend à se généraliser ou que sa marche se ralentit.

Je n'insisterai pas davantage.

J'ai dit quel usage avait été fait des eaux de Cauterets, dans le traitement préventif. La cure durait de 20 à 25 jours, pendant lesquels le petit malade buvait depuis un demi-quart jusqu'à trois quarts de verre par jour. On était obligé parfois d'interrompre le traitement à cause de l'agitation nocturne que produisaient les plus faibles doses. Le traitement externe consistait en bains et en douches, généralement 12 bains et 12 douches, dont 6 à jet chaud et froid alternatif, d'une durée d'une demi-minute à une minute environ. Il fallait, pour faire supporter cette sorte de douche à cet âge, trouver chez l'enfant une docilité dont on m'excusera de faire l'éloge en passant. C'est d'ailleurs un traitement bien énergique et que l'on pourrait, je pense, atténuer sans inconvénients.

L'influence du traitement thermal sulfureux a été des plus heureuses. J'ai dit que la guérison me paraît probable. Au moment où j'écris ces lignes, le petit malade souffre d'une laryngite légère, qui ne paraît pas devoir provoquer le retour de la crise. Cependant on entend, le soir, le sifflement laryngien caractéristique ; et, le matin, quelques coups de toux grasse, rappelant la toux catarrhale des vieillards, sans que les bronches paraissent prises. En d'autres temps, l'accès d'asthme eût suivi fatalement.

J'ajouterai toutefois que ce traitement ne me paraît pas indifférent à la production de ces bronchites tenaces, à toux sèche, visqueuse, irritative, qui terminent aujourd'hui les attaques. J'ai cru remarquer qu'elles apparaissaient plutôt dans les trois mois qui suivent le retour de Cauterets, et je me demande s'il ne faut pas y voir le résultat d'une élimination du soufre par la muqueuse.

Je le croirais d'autant plus volontiers, en rapprochant cette bronchite du coryza dont le malade a présenté plusieurs atteintes à son retour de la station thermale, et qui serait très-fréquent, à la suite du traitement sulfureux, si je m'en rapporte aux exemples que m'en a fourni ma clientèle restreinte.

Peut-être faut-il y voir aussi une localisation de l'herpétisme. A cet égard les eaux de la Bourboule me paraissent de nature à exer-

cer une influence des plus heureuses sur les suites de la cure. M. le Dr Chateau a particulièrement insisté sur les formes herpétiques de l'asthme qui, dans certains cas, se guérirait à la Bourboule en une seule saison. Pour prétendre à un mieux aussi complet, on peut croire que l'affection que je vous ai décrite appartient à cette forme, dite herpétique, et qu'elle est de celles que modifient heureusement les eaux de cette station.

## CONCLUSIONS.

Pour conclure, je formulerai les propositions suivantes :

1° L'asthme infantile, plus fréquent qu'on le croit généralement, emprunte sa physionomie particulière à son essentialité, à l'absence de lésions organiques du cœur et du poumon ; et sa gravité au catarrhe terminal qui s'étend aux bronches et peut entraîner toutes les conséquences de la bronchite, à cet âge, chez un malade affaibli par le fait même de la dyspnée initiale.

2° Ainsi dégagé de toute complication, l'asthme paraît avoir son point de départ au larynx. La dyspnée initiale aurait pour cause une congestion inflammatoire de la muqueuse, et le catarrhe bronchique qui lui succède ne paraît être qu'une extension de la laryngite aux divisions plus ou moins fines des bronches.

3° On n'observe dans la dyspnée aucune contraction successive du diaphragme ni des muscles qui meuvent le thorax ; mais seulement l'inertie des inspirateurs, résultant de ce que la dilatation thoracique est à son summum, et l'impuissance des expirateurs, due à ce qu'un obstacle haut placé empêche le départ de l'air qui remplit les poumons.

4° Cet obstacle ne paraît pas siéger dans les bronches. Elles restent perméables et distendues pendant la dyspnée et, tandis que le son tympanique de la percussion accuse la présence de l'air en excès dans le poumon, l'absence de bruits anormaux prouve l'absence de sécrétion visqueuse ou non, et la cessation du murmure vésiculaire exclut l'idée d'un déplacement de l'air emprisonné dans les cellules.

5° Dans des cas pareils, l'évolution de l'attaque d'asthme est régulière et se divise nettement en deux périodes : 1° une période dyspnéique allant jusqu'à l'asphyxie et durant ordinairement 3 jours; 2° une période franchement catarrhale, reproduisant la physionomie de la bronchite et se réglant sur elle quant à la durée et à la gravité.

6° L'attaque d'asthme peut débuter brusquement avec une grande violence ; mais l'évolution progressive est plutôt la règle.

7° Le changement de lieu, de climat, d'altitude n'ont pas toujours l'heureuse influence qu'on leur suppose, et nous avons vu cette maladie se présenter avec les mêmes caractères, au sein des villes, sur le bord de l'océan, dans une haute vallée des Pyrénées. A l'égard de l'altitude, la raréfaction de l'air semblerait opérer une influence plutôt fâcheuse ; mais cet effet ne se produit qu'au moment où le malade perçoit ce changement de densité sans y être accoutumé. Au contraire, le séjour sur les hauteurs paraît favorable à la cure, au moins le séjour des hauts plateaux et des vallées abritées contre les vents froids et secs.

8° Le traitement thermal sulfureux paraît avoir opéré une influence des plus heureuses. Il faut toutefois faire la part de l'âge. Plusieurs témoignages, que j'ai recueillis au hasard me semblent indiquer que l'asthme infantile se guérit de lui-même dans les premières années de l'enfance, peut-être pour reparaître plus tard. C'est une question à éclaircir.

---

# REVUE CRITIQUE

## De l'alimentation des nouveau-nés,

par M. Ernest LABBÉE.

(Suite.)

### V

### DU RÉGIME ALIMENTAIRE MIXTE CHEZ LE NOUVEAU-NÉ, A PARTIR DE SIX MOIS. — SUR QUELQUES ALIMENTS PROPOSÉS POUR FAVORISER LE DÉVELOPPEMENT DES JEUNES ENFANTS.

J'ai dit précédemment que, jusqu'à l'âge de 6 mois, les nourrissons devaient être soumis au régime lacté exclusif, qu'ils fussent allaités par leur mère ou bien élevés au biberon. A partir de 6 mois, l'expérience et la physiologie nous apprennent que la diète lactée peut faire place sans danger et même avec avantage à l'*alimentation* que j'appelle *mixte*, qui a pour base le lait et pour adjuvants divers aliments plus nourrissants que le lait. Voyons comment cette alimentation doit être conduite, de cette période jusqu'au sevrage.

Je n'ai pas besoin de m'expliquer longuement sur les préparations culinaires que l'on est dans l'usage d'offrir aux jeunes bébés; elles sont bien connues de mes confrères et je ne leur apprendrais rien de nouveau en leur énumérant avec détails les principales fécules ou farines que l'on accommode en potages et bouillies pour les besoins de l'alimentation infantile.

Je me borne à citer parmi les substances le plus souvent employées les suivantes : *arrow-root, sagou, tapioca, fécule de pomme de terre; farines de riz, de froment, d'avoine*, etc.

Cuits dans du lait, tous ces produits alimentaires forment des potages plus ou moins nourrissants, bien acceptés des enfants. Les doses sont nécessairement variables suivant beaucoup de conditions ; l'âge, l'appétit, les forces digestives du sujet et la puissance nutritive de l'aliment sont les principales.

Sur cette question de doses, les auteurs ne sont généralement pas très-explicites. On donnera 2, 3 ou 4 potages par jour, disent-ils, sans autres renseignements. Il vaudrait mieux désigner les quantités pondérales des aliments en nature à prescrire aux enfants; de cette façon on éviterait les erreurs.

Parrot fixe à 100 grammes les doses de farine ou de fécule à faire prendre aux nourrissons de 6 mois à 1 an, c'est déjà plus précis; toutefois on peut se demander jusqu'à quel point cette limite est exacte, étant admis que chaque aliment a son coefficient nutritif spécial. Loin de nous l'intention de critiquer la réserve des hygiénistes à propos de ces rations alimentaires. Il est difficile, en effet, de les fixer d'une manière rigoureuse, parce que bien des éléments nous manquent encore pour résoudre ce problème de diététique. Aussi longtemps que nous ignorerons quelles sont les dépenses exactes du jeune être aux différentes périodes de l'enfance, fait à fixer d'après les déchets organiques qu'il élimine, nous ne saurons pas dire d'une façon positive comment on doit faire face à ces dépenses pour équilibrer son budget alimentaire. Une pareille donnée permettrait de résoudre la question scientifique, sinon pratique, de l'alimentation de l'enfant, comme elle a été résolue pour l'alimentation de l'adulte. La précision en pareille matière n'a pas d'ailleurs une importance bien grande; aussi bien l'on sera certain d'être dans les limites d'une exactitude suffisamment rigoureuse en proportionnant l'alimentation supplémentaire au poids des tetées : c'est-à-dire que l'on ajoutera à la dose de lait normale un ou plusieurs petits potages représentant chacun la valeur d'une tetée.

Je dois dire que le plus souvent on abandonne aux nourrices le soin de procéder par tâtonnements à la détermination de la ration alimentaire du jeune enfant. C'est assez dire que le succès n'est pas la règle et qu'une pareille confiance est le plus souvent par trop aveugle.

Jusqu'à 1 an, quelques cuillerées à soupe de ces farines et fécules

que j'ai énumérées suffisent par jour, et il n'est pas besoin de forcer davantage l'alimentation du nouveau-né. A partir d'un an, les forces digestives de celui-ci sont déjà suffisantes pour s'exercer sur des aliments moins légers et l'on peut lui offrir une plus grande variété de mets : des potages gras, de la viande à sucer, des œufs à la coque, de petites crêmes, etc., en quantités variables avec son appétit. L'examen des selles montrera, du reste, si les digestions sont normales. De cette façon l'enfant sera préparé peu à peu au sevrage et n'aura pas à souffrir du changement de régime. Toutefois le lait constituera pendant longtemps, jusqu'à 20 mois au moins, la base de son alimentation, car ce liquide assure admirablement son développement.

Dans ses récentes leçons sur l'alimentation des enfants, où l'on trouve les conseils les meilleurs et bien d'excellents avis sur la manière de traiter les nouveau-nés, Archambault, en praticien expert, fait l'excellente recommandation que voici : « Je ne cesserai trop de le répéter, dit-il, tant que l'enfant n'a pas ses 20 dents, ses dents de lait, le lait doit constituer la plus forte partie de son alimentation, et même après cette époque, pour les estomacs délicats, ce liquide sera d'un grand secours. » Ainsi, c'est à 2 ans seulement, suivant l'habile médecin, que l'enfant commencera de vivre du régime d'adulte. « Plus on se hâte, ajoute-t-il, de mettre l'enfant au régime des adultes, c'est-à-dire à l'usage des aliments solides et du vin, plus on aura la probabilité de voir se développer les mauvaises digestions, les diarrhées, l'entérite, le gros ventre, le rachitisme, etc. »

L'auteur, on le voit, proscrit le vin de l'alimentation du nouveau-né et veut que celui-ci soit abstème, pour ce motif que cette boisson lui donne des aigreurs et le dégoûte du lait.

Le Dr Donné a soutenu une opinion diamétralement opposée ; il n'hésite pas à introduire dès l'âge de 6 mois le vin dans le régime de l'enfant, et se déclare très-partisan de l'eau rougie et des soupes au vin, faites en trempant du pain dans du vin coupé d'eau sucrée.

J'ai toujours vu, pour mon compte, les nourrissons d'un an accepter volontiers le vin et le digérer facilement. Aussi bien, puis-je admettre qu'en pareille matière on ne saurait donner de conclusions absolues.

En résumé, les substances amylacées et le lait constituront le régime alimentaire du jeune enfant, de 6 mois à 1 an, et, à partir de cet âge, jusqu'au sevrage, l'alimentation mixte se renforcera de substances fortement azotées et de corps gras, mais à titre de complément de la diète lactée.

Il me reste maintenant à étudier en détail quelques produits plus spécialement recommandés depuis plusieurs années dans l'hygiène alimentaire de l'enfance et à rechercher leur valeur nutritive.

SUR QUELQUES SUBSTANCES PROPOSÉES POUR L'ALIMENTATION DU JEUNE AGE.

*Farine d'avoine.* — On sait quel rôle important cette farine joue dans l'alimentation des jeunes Écossais, et quelle valeur on lui attribue, en Angleterre, pour assurer l'élevage des enfants. Cette réputation est-elle justifiée par une réelle importance, et faut-il surtout rapporter à cet aliment ces magnifiques résultats que l'on admire dans la belle race des *Highlanders ?* Les recherches assez récentes de quelques médecins français vont nous permettre de répondre à cette question.

Disons tout d'abord que la farine d'avoine est employée depuis l'antiquité à titre d'aliment par l'homme, et qu'elle a même été proposée comme agent thérapeutique dans les troubles intestinaux. Hoffmann avait surtout contribué à établir sa réputation en Allemagne, au siècle dernier, vantant à la fois ses propriétés hygiéniques et thérapeutiques. Malgré cela, elle était peu usitée sur le continent et presque délaissée par les médecins français, particulièrement, qui ne lui reconnaissaient aucune supériorité sur les farines d'autres céréales. Dujardin-Beaumetz, Hardy et le Dr Marie se sont efforcés récemment de la réhabiliter, et ont fait des efforts louables pour la tirer de l'oubli. Une courte analyse de leurs travaux va nous montrer jusqu'à quel point la farine d'avoine est propre à favoriser le développement des enfants.

*Composition*. D'après Beaumetz et Hardy, elle est la suivante :

| | | |
|---|---|---|
| Farine d'avoine. | Eau | 8,7 0/0 |
| | Matières grasses | 7,5 |
| | Amidon | 64,0 |
| | Matière azotée | 12,2 |
| | Principes minéraux | 1,5 |
| | Cellulose, etc | 7,6 |

D'après Payen :

| | | |
|---|---|---|
| Farine d'avoine. | Eau | 10,77 0/0 |
| | Matières grasses | 5,50 |
| | Amidon | 60,59 |
| | Matières azotées | 14,39 |
| | Matières minérales | 3,25 |
| | Cellulose | 5,50 |

Si maintenant nous comparons la farine d'avoine à la farine de blé, en tenant compte des chiffres indiqués dans le tableau ci-dessous, nous trouvons que la première l'emporte à la vérité sur la deuxième sous le rapport des principes nutritifs, mais sans que, toutefois, la différence soit bien notable ; elle est plus riche en azote et en graisse, comme l'indiquent les chiffres qui suivent :

| | Azote. | Carbone. | Graisse. | Eau. |
|---|---|---|---|---|
| Farine d'avoine....... | 1,95 0/0 | 41 | 6,10 | 13 |
| Farine de Paris...... | 1,64 | 39 | 1,80 | 14 |

*Valeur nutritive.* Les chimistes établissent d'ordinaire la valeur nutritive d'un aliment d'après les quantités respectives de principes hydrocarbonés et azotés qu'il renferme. Appliquant ce critérium à la farine d'avoine, MM. Beaumetz et Hardy, en vertu de pures considérations théoriques sur lesquelles il serait trop long de donner des explications, lui attribuent : 10 d'éléments plastiques et 35 d'éléments respiratoires, ce qui, si l'on en juge par le tableau que voici, la rapproche du lait de femme et la différencie du lait de vache et de la farine de froment.

| | É. plastiques. | É. respiratoires. |
|---|---|---|
| Farine d'avoine.............. | 10 | 35 |
| Lait de femme................ | 10 | 38 |
| » de vache................. | 10 | 40 |
| » » » écrémé......... | 10 | 25 |
| Farine de froment............ | 10 | 50 |

A ce compte, la farine de froment devrait être supérieure à la farine d'avoine, puisqu'elle offre des éléments plastiques en même proportion et beaucoup plus d'éléments respiratoires, ce qui n'est pas dans la pensée de Beaumetz et Hardy, d'après ce que nous avons dit plus haut. Toutes ces appréciations, absolument arbitraires, me laissent froid.

Pourquoi, en effet, revenir à cette classification surannée des aliments en plastiques et respiratoires, absolument en dehors des faits physiologiques, et que l'on devrait oublier complétement, parce qu'elle s'appuie sur une base fausse.

Aussi bien n'attachons-nous qu'une importance secondaire aux considérations qui précèdent et chercherons-nous les bases d'une appréciation exclusivement dans les résultats pratiques. Quels sont donc ces résultats ? MM. Beaumetz et Hardy citent dans leur travail les observations de 4 enfants, élevés au biberon et nourris de farine d'avoine, chez lesquels les effets furent *suffisamment bons*. L'un, de sa naissance à 8 mois, gagna 22 grammes par jour; le 2e, de 5 mois à 10 mois, 14 grammes; le 3e, de 4 à 11 mois, 17 grammes; le 4e, de sa naissance à 4 mois, 23 grammes.

Ces pesées se rapprochent de celles des enfants allaités par une nourrice, mais ne leur sont ni égales, ni supérieures. Quelles garanties peuvent offrir 4 expériences, alors qu'il faudrait accumuler les observations les plus rigoureuses ! Voyons d'autres faits.

Le Dr Marie, qui a pris pour sujet de thèse inaugurale l'emploi de la farine d'avoine dans l'alimentation des enfants, paraît être aussi un partisan convaincu de la valeur de cet aliment. De quelques essais qu'il lui a

été donné de faire, il conclut ce qui suit : « Non-seulement l'alimentation à la farine d'avoine produit une augmentation de poids égale ou supérieure à celle que donneraient d'autres alimentations artificielles, mais encore elle entretient les enfants dans un parfait état de santé et paraît les préserver de leur maladie habituelle, la diarrhée. »

Voilà une conviction bien arrêtée et nous ne pouvons que louer l'auteur de la thèse que nous allons analyser de l'ardeur qu'il met à formuler son opinion. Est-ce à dire, cependant, qu'il arrivera à convaincre les lecteurs de son travail? Je n'en crois rien.

Sans doute il a vu, dit-il, à Versailles, dans le service du Dr Paris, les enfants soumis à l'usage de la farine d'avoine n'avoir pas de diarrhée, et chez plusieurs la diarrhée céder au nouveau régime, mais ce ne sont là, on en conviendra, que de faibles arguments à l'appui de son idée.

Quant aux 6 observations qu'il rapporte, prises en commun avec le Dr Gillet, de Melun, et dans lesquelles figurent des pesées, elles constituent, à la vérité, des preuves plus péremptoires que les allégations précédentes, sans toutefois fournir des raisons décisives en faveur d'une action réellement bonne de la farine d'avoine dans l'alimentation des enfants. On peut en juger par le résumé que nous donnons plus bas.

Ces expériences de MM. Marie et Gillet ont duré 2 mois, juste ; on donnait en moyenne, à chaque enfant, 25 grammes de farine d'avoine et 150 grammes de lait par jour, en dehors de l'allaitement naturel ou du biberon; les résultats ont été ceux-ci :

| | | Accroissement total. | Par jour. |
|---|---|---|---|
| N° 1. | Enfant de 4 mois élevé au sein........ | 530 | 9,60 |
| N° 2. | — | 460 | 8,21 |
| N° 3. | Enfant de 9 mois élevé au sein.... .. | 750 | 15,23 |
| N° 4. | — 14 mois élevé au biberon.... | 880 | 15,71 |
| N° 5. | — 16 mois sevré. ............ | 950 | 16,96 |
| N° 6. | — 19 mois, sevré....... ..... | 1150 | 20,54 |

De ces 6 observations, 4 seulement sont favorables. Les deux enfants de 4 mois ont, en effet, offert un accroissement au-dessous de la moyenne, et seuls les sujets plus âgés ont bénéficié de l'usage de la farine d'avoine. Si l'on pouvait, de faits aussi peu nombreux, tirer une conclusion, ce serait la suivante :

La farine d'avoine est plutôt défavorable que bonne aux très-jeunes bébés, tandis qu'elle assure, dans une certaine mesure, le développement des enfants âgés de plus de 4 mois.

C'est là une preuve de plus à ajouter à tant d'autres, à savoir que le régime lacté doit être exclusif jusqu'à 6 mois.

En définitive, les plaidoyers que l'on a faits jusqu'ici en faveur de l'efficacité particulière, reconstituante, dirais-je volontiers, de la farine d'avoine,

manquent d'arguments décisifs, et la question de supériorité de cet aliment sur ses congénères reste toujours à démontrer.

On peut l'employer, sans doute, comme les farines ou les fécules généralement usitées dans l'alimentation des enfants, car elle n'est certes pas mauvaise, toutefois il ne faut pas trop compter sur ses vertus et se leurrer de l'espoir que son emploi méthodique favorisera l'élevage des nourrissons et restreindra beaucoup le chiffre de leur mortalité.

Si les essais de MM. Beaumetz et Hardy, comme ceux de Marie, ne permettent aucune conclusion précise, il n'en est pas moins vrai qu'ils encouragent les praticiens à tenter de nouvelles expériences avec la farine écossaise; il nous font de plus connaître une ressource nouvelle à utiliser dans l'alimentation des jeunes enfants, souvent d'un appétit capricieux, avide de changement et de nouveautés.

*Préparation et mode d'emploi.* — La farine d'avoine se prépare en Écosse de la façon suivante : on sèche, dans des fours spéciaux, l'avoine battue aussitôt la récolte; on la décortique, on concasse ses grains, puis on passe au tamis. La farine ainsi obtenue est d'apparence grossière, sans odeur ni saveur.

Voici comment on l'emploie : dans un verre d'eau ou de lait, on met macérer pendant 12 heures une cuillerée de farine, remuant de temps en temps, le mélange; on passe au tamis. Le liquide obtenu, sucré ou salé, est cuit à consistance de gelée molle, et donné sous cette forme aux enfants.

*Farine lactée.* — Dans un mémoire présenté à l'Académie des sciences, en 1863, Barral écrivait ceci : « Lorsque nous mangeons de la croûte de pain, nous prenons sous même poids un aliment deux fois plus nourrissant que si nous mangions de la mie. La partie soluble de la croûte est plus azotée que le jus de la viande, à cause de la haute température des fours de boulangerie, qui transforme le gluten en matière soluble. »

Un chimiste suisse, M. Nestlé, de Vevey, a mis à profit cette remarque pour préparer une farine qui est maintenant d'un emploi assez général en France, et que, pour cette raison, je dois faire figurer dans cette *Revue*.

L'inventeur, tout en rappelant le point de départ de ses essais, est sobre de détails sur la façon dont il produit sa farine lactée. Il dit bien qu'avec du pain de bonne qualité, cuit dans des fours spéciaux et broyé, il fait une poudre qu'il incorpore à d'excellent lait suisse, *concentré à basse température et sucré*, mais là se bornent les renseignements qu'il nous fournit.

Cette préparation contiendrait, d'après Nestlé, 19,5 pour 1,000 d'azote et 7 de sels. En en délayant 1,000 parties dans 3,000 d'eau, on obtient un liquide dont la composition se rapproche de celle du lait de femme, car il renferme : 4,87 d'azote, au lieu de 4,83, que contient ce dernier, et 3,70 de de sels, au lieu des 2 parties propres au lait de femme.

Le chimiste de Vevey attribue à son invention les propriétés les plus

remarquables, si l'on en juge par le passage suivant d'une petite brochure qui se vend avec les boîtes de farine lactée.

« Tous les enfants nourris exclusivement avec ma farine lactée se distinguent par leur force physique, par leur bonne chair et des yeux vifs; ils sont exempts de vomissements, de boutons et d'autres maladies de la peau; ils sont contents et ne pleurent presque jamais; la digestion est parfaite, la nourriture profite, ce qui serait facile à constater par les balances. » Voilà de bien merveilleux effets obtenus de l'usage d'une croûte de pain et d'un peu de lait.

Le mode d'emploi de cette farine est des plus simples. Veut-on préparer un lait de femme artificiel, on mélange 20 grammes de farine Nestlé à 100 grammes d'eau, on chauffe à 38° et on fait boire au biberon le liquide obtenu. Celui-ci suffit pour les nouveau-nés de 2 mois. Quand les enfants sont plus âgés, ont de 3 à 4 mois, il faut concentrer la boisson en incorporant de 25 à 30 grammes de farine à 100 grammes d'eau. Ce même liquide enfin est donné, en proportion plus forte, aux enfants qui ont de 5 à 6 *mois*, et l'on augmente les doses avec l'âge.

La farine lactée est aujourd'hui très-souvent employée dans toutes les classes de la société et donne généralement d'assez bons résultats. Plusieurs médecins la recommandent très-chaudement en assurant qu'*elle* est d'un bon usage. J'aimerais mieux d'autres preuves que des affirmations, même catégoriques, et, sans mettre en doute les assertions de mes confrères, je ne puis cependant me laisser convaincre tout à fait par les arguments qu'ils fournissent. En pareille matière, il faut des preuves mathématiques, les résultats de nombreuses pesées, pour affirmer l'excellence de l'aliment. Jusqu'à ce qu'on ait produit des chiffres, des observations rigoureusement prises, il faudra rester sur la réserve quand il s'agira d'apprécier la valeur exacte du produit alimentaire de Nestlé.

Je me demande d'ailleurs en quoi cette farine lactée peut être supérieure à un potage au lait, préparé avec de bonnes biscottes écrasées en poudre fine. Le lait concentré, base de cette farine, est presque un produit chimique qui ne vaudra jamais le lait trait fraîchement. Je reconnais cependant que la farine lactée représente un aliment parfaitement salubre, d'un prix assez peu élevé, et qui peut rendre des services dans les classes nécessiteuses de la société. Un litre de lait fabriqué avec cette farine ne coûte guère que 0,50 centimes; ce n'est pas une grosse dépense, même pour les ménages pauvres.

En terminant, je ferai remarquer que si les jeunes enfants au-dessous de 6 mois supportent aussi bien la farine lactée, c'est que la quantité d'amidon qu'elle contient est très-réduite. C'est surtout par son gluten soluble, suivant la remarque de Barral, par son sucre et ses sels facilement assimilables, qu'elle renforce les propriétés nutritives du lait. Ainsi elle me paraît propre à faciliter le développement des nourrissons; mais, je le ré-

pète, on peut avantageusement l'imiter et la remplacer par un potage au lait, à la biscotte.

(*A suivre.*)

# REVUE DES SOCIÉTÉS.

**SOMMAIRE**



## Académie des sciences.

*Séance du 30 avril.* — **Étude sur la maladie charbonneuse.** — MM. *Pasteur* et *Joubert* communiquent une note d'où il résulte que la bactéridie peut se multiplier dans les liquides artificiels, indéfiniment, sans perdre son action sur l'économie, et qu'il est impossible d'admettre que, dans ces conditions, elle soit accompagnée d'une substance soluble ou d'un virus, partageant avec elle la cause des effets du *sang de rate* ou de la maladie charbonneuse proprement dite.

**Expériences démontrant que la spécificité du sang putréfié tient aux ferments figurés.** — M. *Feltz* résume ainsi sa communication :

1° On peut, en chauffant le sang putréfié jusqu'à 80 degrés et en triturant les coagulums avec de l'eau distillée, isoler jusqu'à un certain point les infiment petits et les virus dans un liquide qui conserve les propriétés toxiques du sang initial.

2° En surchauffant jusqu'à 150° le liquide ainsi obtenu, on lui enlève toute propriété toxiqué.

Comme on ne constate, ajoute-t-il, entre ces deux états d'un même liquide, d'autre différence que la destruction des ferments figurés dans le deuxième liquide, on est en droit de doter les ferments figurés des propriétés toxiques du sang putréfié.

M. Feltz poursuit actuellement des recherches analogues sur le sang des fièvres infectieuses. A. B.

## Société de thérapeutique.

*Séance du 23 mai* 1877. — **Sur le traitement de la diphthérie.** — Cette question, à l'ordre du jour des séances de la Société, a provoqué la nouvelle discussion que nous résumons.

M. *Créquy* plaide en faveur du traitement local dans l'angine couenneuse. Persuadé que, parfois, les fausses membranes peuvent se propager de l'arrière-

gorge au larynx, il fait tous ses efforts pour les détruire sur place, pour les empêcher de s'étendre aux voies aériennes. Quand il est en présence d'un cas d'angine diphthéritique, il se hâte de débarrasser la gorge du patient des fausses membranes qui la tapissent, en les grattant soigneusement avec une éponge mouillée. Puis il revêt de tannin la surface qu'elles recouvraient. Nous nous bornons à mentionner ce travail que le lecteur a trouvé plus haut.

En outre, il prescrit de 4 à 5 grammes de chlorure de potasse à l'intérieur.

M. *Moutard-Martin* fait justement remarquer que les partisans du traitement local attachent une importance beaucoup trop grande à la fausse membrane dans la diphthérie. Cette fausse membrane n'est qu'un épiphénomène de la maladie, qui n'a d'autre inconvénient sérieux que de se putréfier dans la gorge et d'infecter le malade. Le traitement local doit se borner à empêcher l'auto-infection ; pour cela de simples lavages sont suffisants, à l'eau de chaux si l'on veut, suivant la pratique de M. Roger. Il faut davantage compter sur le traitement général dans la diphthérie, maladie essentiellement générale, et prescrire les toniques et le chlorate de potasse.

M. *Sanné*, qui partage entièrement l'avis du préopinant, est d'avis que le tannin employé suivant la méthode de M. Créquy n'a que des effets antiseptiques : il empêche l'intoxication secondaire que produirait la décomposition des fausses membranes. Mais il n'agit pas plus contre la diphthérie que la cautérisation de la pustule variolique n'agirait contre la variole.

M. *Ferrand* admet le traitement local de l'angine couenneuse, parce que, suivant lui, la diphthérie débute quelquefois par la gorge, pour envahir plus tard l'économie. On a donc chance, dans ces circonstances particulières, d'opposer au mal une barrière qui empêche sa propagation. Il recommande en pareil cas la poudre de quinquina ou le vin de quinquina, mais ne conseille jamais les caustiques actifs.

M. *Bucquoy* émet une opinion analogue. Il a vu assez souvent chez les jeunes gens une angine couenneuse bénigne, *à frigore*, non contagieuse, curable en quelques jours par de simples attouchements au jus de citron.

M. *Moutard-Martin* s'élève contre ces distinctions de formes, absolument arbitraires. Il n'existe qu'une angine couenneuse, avec des degrés ; dans tous les cas, c'est le même poison qui intoxique l'organisme plus ou moins sérieusement.

**De l'azotate de pilocarpine.** — M. *Petit* présente de beaux échantillons de pilocarpine et d'azotate de pilocarpine, préparés d'après une méthode qu'il a imaginée. Par son procédé, 5 kilogrammes de jaborandi peuvent fournir jusqu'à 25 grammes d'azote de pilocarpine.

Ce sel est soluble dans 7 parties d'alcool absolu bouillant, et dans 8 d'eau froide. Il cristallise en lamelles aplaties, et possède un pouvoir rotatoire de 76°, à droite, celui de la pilocarpine étant de 100°.

L'azotate de pilocarpine étant très-soluble dans l'eau permet d'obtenir facilement des solutions pour injections hypodermiques, au 50e, ou bien au 100e. Ces solutions n'ont pas d'action irritante sur la peau et déterminent très-promptement la salivation et la sudation, avec une seule dose de 2 centigrammes du principe actif, soit une seringue entière de la solution suivante :

| | |
|---|---|
| Eau distillée.............. | 10 grammes. |
| Azotate de pilocarpine..... | 0 gr. 25 centigr. |

L'administration de la pilocarpine en injection hypodermique pour produire la diaphorèse, rendra évidemment de grands services dans bien des cas où il est besoin d'agir rapidement, et encore quand la voie stomacale n'est pas ouverte. Une méthode qui permet d'obtenir en quelques instants, par une simple injection sous-cutanée, une sudation abondante, ne peut manquer d'être acceptée avec empressement par tous les praticiens; aussi bien sommes-nous heureux de signaler à nos lecteurs le perfectionnement apporté par M. Petit à la préparation de l'alcaloïde du jaborandi. A. E. L.

# REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE.

## *Thèse de Paris.*

**Étude sur le traitement et le pronostic des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage**, par M. Alphonse Feugier. (*thèse de Paris*, n° 117. Parent, 1877.)

L'auteur énumère successivement la dilatation par le cathétérisme, la cautérisation et la dilatation ; l'œsophagotomie externe ; l'œsophagotomie interne ; la gastrotomie.

La cathétérisme de l'œsophage a été imaginé et pratiqué pour la première fois au xvi^e^ siècle. Mais ce fut Marchand qui, en 1742, établit l'analogie qui existe entre les rétrécissements de l'œsophage et ceux de l'urèthre.

La dilatation seule n'est qu'un moyen palliatif, à moins que le cathétérisme ne soit lent, progressif et méthodique, et que le sujet ne soit d'une assez bonne constitution pour faire espérer une guérison radicale par suite de la résorption progressive de la cicatrice.

Quant à l'œsophagotomie externe, elle est souvent impraticable. L'œsophagotomie interne a déjà donné d'excellents résultats. Mais la gastrotomie offre un horizon nouveau au traitement des rétrécissements de l'œsophage. Tout le monde connaît le brillant succès de M. Verneuil. A. B.

# REVUE DES JOURNAUX.

**Un nouveau sialagogue.** — M. *Paugoué*, vétérinaire à la Chartre-sur-Loir, assigne cette propriété à la *Sabline à feuilles de serpolet* ou *Savonnette* (*arenaria serpyllifolia*).

Des chevaux ou des vaches, qui avaient mangé du trèfle ou de la luzerne au milieu desquels se trouvait en abondance la plante en question, ont rendu jusqu'à 50 litres (!) de salive en 24 heures.

Différents savants auxquels M. Paugoué a fait part de sa découverte, pensent que la salivation observée est due à des lichens, des champignons ou à d'autres parasites. (*Méd. vétérin.*, 15 décembre 1876.) En admettant cette nouvelle explication, le fait n'en serait pas moins curieux, nouveau et utile. Il faudrait chercher et trouver ce parasite.

Il est à souhaiter que par de nouvelles recherches et par l'expérimentation directe sur l'*arenaria serpyllifolia*, M. Paugoué nous renseigne à cet égard.

(*Recueil de médecine vétérinaire.*)

**Traitement de la variole.**— M. le Dr *Pioch* propose le traitement suivant: Vers la fin du septième jour, au moment qui correspondrait à celui-ci, il ouvrirait les boutons de vaccin, pour en extraire le contenu; au moment de la fièvre secondaire, il faut badigeonner le malade toutes les 4 heures, depuis les pieds jusqu'à la tête, avec un pinceau trempé dans le mélange suivant:

| | |
|---|---|
| Glycérine........................... | 3 parties. |
| Teinture d'iode.......... .......... | 1 — |

On cesse les onctions lorsque la fièvre secondaire tombe.

L'auteur a eu à soigner 9 malades gravement atteints: un seul n'a pas suivi ce traitement, est mort ; les 8 autres ainsi traités ont guéri.

On obtient aussi une prompte dessiccation des pustules ; le pus, dit l'auteur, n'a pas le temps de creuser la derme, il y a peu de cicatrices et elles sont superficielles. (*Lyon méd.*, n° 20, 1877.)

**De l'empoisonnement par la santonine et de son traitement**, par M. *Binz* (de Bonn). — Il s'agit d'un enfant de 25 mois qui, après avoir pris une pastille de santonine, fut pris au bout de 7 ou 8 heures d'accès éclamptiques qui se renouvelèrent le lendemain et le surlendemain. Les spasmes étaient localisés au côté gauche, puis vinrent des vomissements et des évacuations abondantes avec couleur jaune verdâtre de l'urine.

Il serait peut-être permis de se demander si la santonine était réellement la cause des accidents convulsifs, où si ceux-ci n'étaient pas sous la dépendance de la maladie même qu'il se proposait de combattre avec la santonine.

Binz fit cependant une double expérience: l'analyse des pastilles remises par le pharmacien et l'expérimentation de la santonine sur les animaux. Or, il fut reconnu que chaque pastille était de 0,026 milligr. de santonine.

Les grenouilles sont à peine influencées par une dose de 0,10 centigr.; au delà de cette dose, la respiration s'interrompt, des spasmes surviennent au moindre ébranlement.

Chez les animaux à sang chaud (chats et lapins), les spasmes ressemblent beaucoup, quant à leur siége et à leurs caractères généraux, à ceux observés chez l'homme. L'animal est pris tout à coup de tremblements d'opisthotonos, arrêt de la respiration ; puis relâchement général, intervalle de repos, dont la durée est variable. Le chloroforme, l'éther et le chloral réduisent la durée des accès. Mais l'éther doit être préféré. Le chloral pourra être employé comme adjuvant. (*Lyon méd.*, 27 mai 1877.)

**Propriétés physiologiques de la coumarine.** — Le professeur *H. Köhler*, de Halle, décrit ainsi qu'il suit ces propriétés. La coumarine pure, principe retiré de la fève Tonquin, a pour formule $C^9H^6O^2$.

C'est un corps d'un blanc de neige, cristallisant en magnifiques cristaux. Les expériences furent faites avec une solution d'une partie de la substance active pour 500 d'eau froide.

La coumarine agit surtout sur le système nerveux, produisant des effets hypnotiques et anesthésiques analogues à ceux de la morphine.

Sous son influence, les animaux s'endorment d'un profond sommeil, pendant lequel la respiration devient très-lente et superficielle; les membres sont dans la résolution la plus complète, ne réagissent sous aucun stimulant thérapeutique, chimique, thermique ou électrique; la cornée est insensible. Cet état de coma profond peut se terminer par la mort, et chez les grenouilles ou les animaux à sang froid, on n'observe jamais de convulsions.

La coumarine détermine une perte absolue de l'irritabilité réflexe, due à une excitation des centres cérébraux qui met obstacle à la manifestation des mouvements réflexes ou les arrête.

Elle agit d'une façon très-curieuse sur le cœur : ainsi, chez la grenouille qui a reçu sa solution dans une veine abdominale, il est impossible d'arrêter l'organe à l'aide d'un courant induit puissant appliqué directement sur l'oreillette.

On peut donc croire qu'elle paralyse les nerfs d'arrêt du cœur.

Chez les animaux à sang chaud, 3 ou 4 centimètres cubes de la solution formulée ci-dessus, injectés dans la jugulaire, élèvent tout d'abord la pression sanguine pour l'abaisser ensuite. Ces effets ne durent que quelques secondes et la pression sanguine redevient normale.

L'élévation de la pression tient à l'injection du liquide, l'eau pure produit la même chose, et l'abaissement à une action parésiante de la coumarine sur la fibre musculaire du cœur.

L'auteur décrit ensuite l'influence de la coumarine sur les tracés sphygmographiques.

Puis il indique l'effet remarquable de cette substance sur la respiration, qu'elle ralentit considérablement.

Egalement, il note une chute de la température proportionnée à la gravité des symptômes généraux.

A l'autopsie des animaux morts empoisonnés, on ne trouve rien de caractéristique.

La coumarine s'élimine inaltérée par les reins (*Centralblatt med. Wiss.*, 1876, n$^{os}$ 51 et 52).

**De l'acide salicylique dans le diabète.** — M. *Willemin* s'arrête aux conclusions suivantes :

L'administration, soit de l'acide phénique, soit de l'acide salicylique ou des salicylates, a été suivie, dans quelques cas, de la diminution et même de la disparition du sucre;

Généralement la glucosurie ne tarde pas à se reproduire;

Dans bien des cas l'action a été nulle.

Le salicylate de soude pouvant produire, non pas à doses massives, mais déjà à la dose de 4 grammes, des effets toxiques, on ne devra user de ce médicament qu'avec réserve si on l'essaye de nouveau contre le diabète. (*Gaz. méd. de Strasbourg.*)

**Des effets du chloroforme sur la pupille.** — Un certain nombre d'observateurs ont étudié récemment, avec beaucoup de soin, l'influence de l'inhalation de chloroforme sur la pupille. Nos lecteurs connaissent déjà, sur ce sujet, les conclusions de Schiff, de Budin et de Coyne, rapportées dans ce journal, nous n'avons pas à les rappeler ici; mais nous leur offrons aujourd'hui de nouveaux renseignements complémentaires, qui nous sont fournis sur cette importante question par un médecin américain, *W.-H. Winslow*, de Philadelphie. D'un certain nombre d'expériences qu'il rapporte (in *Philadelphia med. Times*, 4 mars 1876), il déduit les considérations qui suivent:

La sensibilité tactile et la sensibilité à la douleur, dit-il tout d'abord, traversent des milieux différents pour atteindre le cerveau et l'impressionner; la première a pour siége de transmission les cordons postérieurs de la moelle, et la seconde la substance grise.

Le chloroforme n'abolit que la sensibilité à la douleur et respecte, ou à peu près, la sensibilité tactile.

Or, les sensations tactiles modifient seules le diamètre de la pupille, chez l'animal rendu insensible à la douleur. Un chien, par exemple, peut être partiellement impressionné par une opération, et se plaindre, sans que, cependant, sa pupille varie.

Il n'existe aucune relation entre les dimensions de la pupille, l'anesthésie et la résolution musculaire. Ces deux dernières manifestations de l'éthérisation s'observent aussi bien avec une pupille largement dilatée qu'avec une pupille étroite.

Il n'y a pas d'ordre à établir entre l'apparition de l'anesthésie et la résolution musculaire: tantôt l'une précède, tantôt c'est l'autre.

La pupille se dilate pendant que l'animal lutte, dans de certaines conditions de sensations tactiles, sous l'influence d'une chloroformisation partielle ou complète, quand il se produit des convulsions pendant le sommeil, et parfois, enfin, lors d'attaques syncopales. L'atrésie pupillaire survient par suite de sensations tactiles éprouvées dans de certaines conditions, ou bien quand il y a menace d'asphyxie.

L'atrésie signalée par Budin n'arrive pas toujours pendant la chloroformisation, à moins qu'on ne continue l'inhalation de chloroforme d'une manière inconsidérée, l'anesthésie étant déjà complète. Alors on constate toujours une respiration lente et superficielle, de faibles battements du cœur, une diminution considérable de la pression sanguine, un état asphyxique du sang: tous faits qui indiquent un danger imminent pour la vie; l'arrêt de la respiration, la syncope vont bientôt se produire.

Chez les chiens, l'influence du chloroforme sur la pupille est variable avec l'animal. Quand l'insensibilité est obtenue, les variations pupillaires observées sous l'influence d'une excitation périphérique, sont comprises entre 2 millimètres.

Contrairement aux observations de Budin et de Schiff, les changements du diamètre pupillaire varient beaucoup suivant l'espèce animale, et chez le même animal aux différents stades de la chloroformisation. A cet égard, aucune règle absolue ne peut être établie. Voici, toutefois, quelques données générales.

Dans l'état normal, les excitations cutanées dilatent la pupille; elles ne la contractent pas au début de la chloroformisation. Quand la pupille est dilatée par le chloroforme, les irritations périphériques la contractent. Si la pupille

est plus étroite que dans l'état normal, l'anesthésie étant incomplète, les irritations la dilatent; si l'anesthésie est complète, elles déterminent une légère contraction. Quelquefois la pupille demeure immobile depuis l'anesthésie jusqu'au réveil ou à la mort. L'auteur a vu la pupille entièrement dilatée avant la mort ou tout à fait atrésiée. Dans le premier cas, dit-il, il y a syncope; dans le second, asphyxie.

Après avoir indiqué que les doses de chloroforme varient avec l'animal pour produire l'anesthésie, le médecin américain étudie l'action théorique de cet anesthésique sur l'iris. Pour lui, le chloroforme agit sur les filets sympathiques et diminue leur action dilatatrice de l'iris; il affaiblit l'excitabilité réflexe des centres vaso-moteurs, les paralyse, ce qui permet la stase veineuse, laquelle à son tour détermine l'étroitesse pupillaire. Contrairement à Budin, qui affirme que la pupille se dilate avant l'asphyxie chloroformique, l'auteur a vu souvent l'atrésie de la pupille, chez les animaux asphyxiés par l'anesthésique. Il est d'avis aussi que, dans l'éthérisation, la mort survient plus souvent par suite de l'arrêt de la respiration que par syncope. Après avoir donné quelques considérations théoriques sur ces genres de mort, il termine par cette conclusion : la recommandation faite par Budin de pousser l'éthérisation chloroformique jusqu'à la production de l'atrésie pupillaire avant d'opérer, ne peut être acceptée. C'est plaider en faveur d'une anesthésie conduite jusqu'à la narcose et, par conséquent, conseiller un moyen dangereux pour les malades. Contre un pareil conseil il en appelle, pour protester, à ses expériences.

Enfin, il ajoute que, puisque le chloroforme n'est pas d'une innocuité démontrée, tandis que l'éther est inoffensif, c'est folie que de choisir le premier pour l'anesthésie chirurgicale. (*Philadelphia med. Times*, mars 1876.)

**De l'usage du mercure dans les inflammations traumatiques de l'œil.** — D'après *W. Spencer Watson*, les indications et les contre-indications du mercure dans les ophthalmies traumatiques seraient les suivantes : Quand la cornée est lésée et que la pupille peut être maintenue dilatée par l'atropine, les seules onctions mercurielles autour de l'œil suffisent, et il n'est pas besoin de traitement hydrargyrique interne. Au contraire, si à la suite de la lésion il survient un hypopyon consécutivement à une iritis, ce que l'on reconnaît d'abord à la présence d'un dépôt purulent dans la chambre antérieure et ensuite à l'absence de signes de kératite interstitielle, laquelle affection donne lieu également à un hypopyon secondaire, dans ce cas seulement il faut administrer le mercure à l'intérieur, à dose suffisante pour affecter les gencives; en même temps on fait usage de l'atropine. Les meilleurs modes d'administration du mercure sont l'onction, puis les pilules de calomel et d'opium. Dès que les gencives ont été touchées (il n'est pas nécessaire d'aller jusqu'à la salivation), on voit les adhérences de l'iris céder sous l'influence de l'atropine. Alors on substitue l'iodure de potassium aux préparations hydrargyriques.

En résumé, après un traumatisme de la cornée, si l'on voit survenir un hypopyon par suite d'iritis, il faut donner le mercure; on laissera de côté cet agent, si l'hypopyon résulte d'une kératite interstitielle, pour lui substituer la médication tonique. En d'autres termes, le mercure est indiqué quand il y a iritis et les toniques sont indiqués quand il y a kératite.

Dans les deux cas, il faut de bonne heure prescrire l'atropine en collyre. En général, l'hypopyon consécutif à une iritis, par suite de lésions cornéales, est le résultat d'une action de la chaux ou d'un autre corrosif sur la cornée.

L'auteur, après avoir rapporté une observation favorable au mode de traitement qu'il préconise, passe à d'autres indications du mercure dans les traumatismes de l'œil. L'hémorrhagie du corps vitré et l'hémorrhagie rétinienne même commandent l'emploi de ce médicament. Quand le sang épanché vient de l'iris ou des procès ciliaires, sans être contre-indiqué il est moins utile, car la résorption de l'épanchement peut se faire spontanément.

Suivent deux observations relatives : l'une à la guérison rapide d'un épanchement de sang dans la chambre antérieure sous l'influence du traitement mercuriel et de l'atropine, l'autre à la disparition prompte d'un hypopyon traumatique par les mêmes moyens. (*Med. Times and Gaz.*, juillet 1876.)

**Traitement de la syphilis par les injections hypodermiques.** — Le professeur *Neumann*, de Vienne, est d'avis que les préparations mercurielles les meilleures pour injection hypodermique sont les albuminates et les peptones de mercure. Jamais les solutions de ces composés ne donnent lieu à des réactions locales vives ; elles causent peu de douleur au lieu d'injection et agissent très-activement, puisqu'il suffit de 20 à 40 injections pour faire disparaître les syphilides superficielles : papules, macules, squames; les syphilides pustuleuses et les hypertrophies glandulaires sont plus tenaces.

En revanche, le psoriasis palmaire ou plantaire cède rapidement. Quant aux siphylides des muqueuses et aux gommes, elles sont plus tenaces et réclament plus longtemps l'usage des injections. Celles-ci se font une fois par jour rarement deux fois.

L'auteur est d'avis que si cette méthode ne peut pas être employée exclusivement dans le traitement de la syphilis, elle constitue un excellent moyen, digne de la meilleure attention.

Par peptone mercurielle, il faut entendre la combinaison particulière du sublimé corrosif et de la pepsine. (*Allg. Wien. med. Zeit.*, octobre 1876.)

**Du nitrite d'amyle contre les bourdonnements d'oreille.** — Le Dr *Michael*, de Hambourg, après avoir rappelé que les bruits dans les oreilles constituent l'un des symptômes les plus difficilement supportés par les malades atteints d'affection de l'oreille moyenne ou de l'oreille interne, et si pénible que ceux-ci lui préfèrent la surdité complète ou cherchent dans le suicide la fin de leurs maux, le Dr Michael s'occupe des moyens de combattre cet accident. Dans beaucoup de cas, dit-il, de catarrhe aigu, de gonflement de la muqueuse de la trompe, d'exsudation dans la caisse du tympan, d'affaissement de la membrane tympanique, toutes circonstances qui déterminent des bruits, si la cause est enlevée, l'effet ne persiste pas; mais dans certaines inflammations de l'oreille moyenne avec induration des tissus, et aussi dans les affections du laryrinthe, le soulagement que l'on procure aux patients n'est souvent que momentané, ou bien le mal est incurable.

Les narcotiques, l'électricité donnent sans doute de bons résultats, mais c'est tout à fait exceptionnel. On conçoit dès lors que l'auteur ait été conduit à rechercher un remède à un mal aussi désagréable et généralement peu curable. L'idée d'employer le nitrite d'amyle lui est venue d'abord de son influence pa-

ralysante sur le grand sympathique, et particulièrement sur les nerfs vaso-moteurs, puis ensuite de ce fait que beaucoup de bruits d'oreille ne dépendent pas de causes mécaniques mais plutôt d'une impression sur le système nerveux, causée par une hyperémie ou bien une anémie du cerveau ou de l'oreille interne. De cette façon, en effet, peut s'expliquer le développement des bourdonnements d'oreille chez les anémiques ou chez les pléthoriques, ou bien leur apparition après l'usage des médicaments comme la quinine et l'acide salicylique.

Sur 35 malades traités par le Dr Michael, 19 éprouvèrent du nitrite d'amyle une amélioration considérablo, 11 n'en ressentirent aucun effet, 3 furent guéris d'un côté et soulagés de l'autre, les autres sont en observation. Chez pres que tous ces malades, il s'agissait d'otite moyenne hypertrophique; 2, qui furent soulagés et 1 qui ne ressentit aucun effet, avaient une lésion du labyrinthe.

Le nitrite d'amyle fut administré en inhalation à la dose de 1 à 10 gouttes, son injection par la trompe n'étant nullement profitable.

L'inhalation était poussée jusqu'au moment où se montrent les premiers symptômes de l'intoxication : rougeur de la face, yeux brillants, distension des vaisseaux sanguins ; on cessait aussitôt que le vertige se montrait.

L'amélioration après une seule inhalation fut très-variable : dans quelques cas de plusieurs heures, dans d'autres de plusieurs semaines, habituellement de 2 à 10 jours. La seconde inhalation agissait mieux encore, pourvu qu'elle ne fût pas trop rapprochée de la première ; 2 jours d'intervalle sont nécessaires.

Notons ici que les bourdonnements cessaient principalement au moment de la période congestive à la face, et que les sujets d'observation étaient le plus souvent de jeunes femmes anémiques.

La durée de l'affection ne parut pas avoir d'influence sur le résultat du traitement, car l'on vit des bourdonnements qui duraient depuis 10 ou 20 ans céder aussi promptement que d'autres survenus récemment.

Chez 4 malades, outre le soulagement obtenu, on nota une audition meilleure.

Il n'est pas possible, avec la courte expérience qu'on a du remède, d'indiquer dans quels cas il peut être le plus profitable. Dans le catarrhe aigu et les affections qui dépendent d'une cause mécanique, son emploi est contre-indiqué ; d'ailleurs ici les remèdes ne font pas défaut. L'auteur pense que le nitrite d'amyle agit sur le nerf auditif lui-même et sur les ramifications vasculaires du labyrinthe, se fondant sur les modifications favorables obtenues dans les maladies de ce dernier organe, par l'emploi des ce médicament (*Med. Times and Gaz.*, novembre 1876.)

**De quelques usages du glycérolé de nitrate de bismuth.** — Le Dr *Balmanno Squire* s'est assuré que la glycérine est un excellent véhicule du nitrate de bismuth; ainsi on a une solution très-limpide en dissolvant une drachme de nitrate ($1^{gr},77$) dans une once de glycérine, légèrement acide au goût et nullement irritante. Cette solution, très-étendue d'eau, ne laisse précipiter le nitrate de bismuth qu'au bout d'un temps assez long, ce qui permet d'en faire une mixture pour les usages internes de ce sel. On en prescrirait par

exemple, une cuillerée à café, à mélanger à un demi-verre d'eau au moment de l'avaler.

L'auteur suppose que la nouvelle préparation ne peut manquer d'être utile dans les dermatoses et les affections utéro-vaginales qui s'accompagnent d'écoulement abondant; dans certaines angines, en gargarisme; dans la blennorrhagie, en injection, quand la période aiguë est passée; etc.

Il en recommande l'essai dans toutes ces affections. Il ajoute que les doses de nitrate de bismuth dissous dans la glycérine doivent être beaucoup plus faibles pour l'usage interne comme pour l'usage externe, que celles du sous-nitrate. A l'extérieur, il ne faut pas se servir d'un glycérolé contenant plus de 0gr,60 de nitrate de bismuth dans 30 grammes de glycérine. (*Med. Times and Gaz.*, décembre 1876.)

**Curare dans l'hydrophobie.** — Chez une jeune fille de 18 ans, atteinte d'hydrophobie, à laquelle on avait vainement pratiqué des injections de morphine et fait inhaler du chloroforme, *Offenberg* eut l'idée d'administrer le curare par la voie hypodermique. Il lui injecta, à sept reprises différentes, sous la peau, une dose totale de 3 grains (0,18 centigrammes). Presque immédiatement les troubles musculaires cessèrent, mais les autres symptômes disparurent plus graduellement; puis, apparurent des troubles paralytiques qui, après avoir atteint leur summum en 24 heures, se dissipèrent graduellement. La malade resta longtemps prostrée et finit par guérir. (*Wiener med. Presse*, 1876.)

**Obstruction intestinale; traitement par l'opium et les courants continus.** — Le Dr *R.-G. Wharton*, de Philadelphie, appelé près d'une dame de 60 ans, atteinte d'obstruction intestinale, vomissant et souffrant beaucoup, institua le traitement suivant: injection hypodermique de morphine (0 gr.015 milligr.) et d'atropine (0 gr.001 milligr.), purgatif salin, lavement, fomentations sur le ventre. La douleur seule fut un peu calmée, de sorte qu'au bout de 2 jours, à partir du début des accidents, la malade allait très-mal. Le médecin américain eut alors l'idée d'essayer de l'électricité, espérant stimuler l'activité péristaltique de l'intestin, qu'il supposait oblitéré par accumulation de matières fécales. Dans ce but, il introduisit dans le rectum une tige métallique olivaire, reliée au pôle négatif d'une pile, et plaça l'électrode positif (éponge humide) sur la tumeur qu'il sentait dans la fosse iliaque droite. Il fit passer alors un courant de 14 éléments pendant 10 minutes; amélioration; quelques gaz s'échappent; soulagement. 2 heures après, nouvelle électrisation : amélioration plus notable encore; un lavement d'eau glacée ramène des matières. Les jours suivants, on continue les injections de morphine et les lavements. Sous l'influence de ce traitement, les fecès reprennent leur cours peu à peu, et le neuvième jour, de la maladie la convalescence commence. (*Philadelphia med. Times*, avril 1876).

**Un cas de transfusion.** — *J. Schwarz* rapporte le cas suivant: Une jeune fille, hystérique, était tombée par suite de perte d'appétit et de sommeil, dans un état de débilité excessive, qui semblait devoir se terminer promptement par

la mort. On lui injecta dans une veine du bras 120 grammes de sang avec un résultat des plus favorables. Elle guérit de son anémie et finit par récupérer une bonne santé. (*Wiener med. Presse*, 1875.)

**Le jaborandi dans l'empoisonnement par la belladone.** — Un cas d'empoisonnement par la belladone a fourni, à Sydney Ringer, l'occasion de vérifier la réalité d'un antagonisme physiologique entre la pilocarpine et l'atropine. Il put injecter, en 2 h. 45 m., 8 centigrammes de pilocarpine sous la peau du sujet sans modifier aucun des symptômes de l'empoisonnement. A peine vit-on une légère moiteur de très-courte durée. Donc, l'atropine empêche la sudation ou la salivation de se produire sous l'influence de la pilocarpine. Celle-ci, d'ailleurs, était bien préparée, on s'en assure en l'injectant à la dose de 2 centigrammes sous la peau d'un malade ; au bout d'un quart d'heure il était en pleine transpiration et la bouche remplie de salive. Une injection de 0 gr. 0006 décimilligr. d'atropine fit cesser tous ces effets au bout de 5 minutes.

Le patient, empoisonné par la belladone, guérit sous l'influence d'un traitement approprié. On lui injecta 0 gr. 2 centigr. de pilocarpine, et au bout de 20 minutes il était couvert de sueur. Par conséquent, chez lui, la belladone s'était opposée à l'action de la pilocarpine lors de l'empoisonnement. Mais l'atropine et la pilocarpine n'ont qu'un antagonisme physiologique, car, dans le cas que nous venons de rapporter, l'alcaloïde du jaborandi n'eut aucune action favorable. (*Philadelphia med. Times*, avril 1876.)

**Koumys et bière de lait.** — Nous empruntons à l'*Union médicale* les détails suivants :

L'expérience a été poursuivie dans les hôpitaux, dans la clientèle privée ; elle a donné partout les meilleurs résultats dans le traitement des maladies cachectiques et consomptives. Aux recherches et observations de MM. Fonssagrives, Landowski, Joba, Labadie-Lagrave, Urdy, Lubansky, Labansky-Makararow, Durand, etc., il convient d'ajouter les travaux de G. Martin, Giovanni Polli, de Milan, Biel, Thomson, etc. Tout dernièrement encore, le *British medical Journal* (oct. 1876) relatait les excellents effets obtenus par le koumys dans une diarrhée rebelle à tous les moyens ; en Angleterre encore, le docteur Balfocer enregistrait cinq cas où l'administration du koumys produisit une amélioration considérable dans le diabète consomptif ; la même expérience a été faite en Espagne, et le journal *El Siglo médico* (décembre 1876) en consignait dernièrement les bons résultats.

En France, dans plusieurs articles parus dans le *Journal de thérapeutique* de M. Gubler, MM. Choffé et Landowski reviennent sur cette question, en y ajoutant des développements très-importants. Le premier conseille l'emploi de ce médicament-aliment, non-seulement dans la phthisie pulmonaire, mais aussi dans les cachexies paludéennes, les anémies, les suites de couches, toutes les maladies débilitantes, etc. Le second auteur, M. Landowski, attire l'attention sur deux préparations : l'une, l'*extrait de koumys,* qui permet de préparer extemporanément avec une quantité donnée de lait ; l'autre, la *bière de lait*, sur laquelle il nous paraît utile d'appeler aujourd'hui l'attention des praticiens.

Cette bière est obtenue par la fermentation alcoolique du lait, du malt avec du houblon, et sa fabrication ne diffère de celle des autres bières que par la substitution du lait à l'eau.

Dans sa constitution chimique elle se compose :

1° De tous les principes du lait, à l'exception du beurre et de la caséine ;

2° Des matières extractives du malt ;

3° Des principes amers et aromatiques du houblon ;

4° De l'alcool ;

5° De l'acide carbonique.

L'analyse de la bière de lait, d'après M. A. Chevallier, membre de l'Académie de médecine, nous donne la composition suivante :

Trois décilitres de cette bière, introduits dans la cucurbite d'un petit appareil distillatoire, ont donné, après la distillation, un décilitre d'alcool qui, à la température de 15°, marquait 16°,50 à l'alcoomètre de Gay-Lussac.

Or, comme on a distillé trois décilitres de bière, il résulte qu'elle contient 5°,50 0/0 en volume d'alcool.

L'eau-de-vie obtenue par cette distillation avait bon goût.

Un décilitre de bière de lait placée dans une capsule de porcelaine, soumise à l'évaporation, représentait 9 grammes d'extrait, ce qui fait 90 grammes d'extrait par litre.

Les essais faits avec une autre quantité d'extrait ont démontré la présence d'un produit aromatique, de la lactose, d'une matière grasse et d'autres produits extractifs.

Cet extrait, carbonisé et incinéré, a fourni 7 0/0 de cendres contenant des sels alcalins, des phosphates, des chlorures et de la chaux.

La densité de la bière de lait est plus grande que celle des autres bières. M. Chevallier, en faisant la comparaison, a constaté un surplus de 40 grammes par litre; cette différence est le résultat de la grande quantité de principes nutritifs contenus dans le lait.

Son goût, presque identique à celui des bières anglaises, se distingue par un certain moelleux et velouté dû à sa provenance lactée ; elle laisse un arrière-goût très-agréable, caractérisé par les principes aromatiques et amers du houblon, et par un bouquet qui lui est particulier.

De prime-abord, l'on peut juger des avantages qu'offre une si heureuse association des principes nutritifs du malt, amers et aromatiques du houblon, avec les principes constitutifs du lait. Il y a là une abondance de matériaux réparateurs d'une assimilation parfaite s'adressant à toute l'économie. Il en résulte donc que la bière de lait représente par elle-même l'action combinée du petit-lait et de la bière.

Or, depuis Hoffmann, qui eut le premier l'idée des cures de petit-lait (*molkenhur*), cette méthode de traitement a été mise à l'épreuve, elle est tombée dans le domaine de la thérapeutique, grâce aux travaux d'un assez grand nombre d'auteurs, et surtout de MM. Carrière et Fonssagrives, qui en ont vanté les bons résultats.

Quant à la bière, son action nutritive et eupeptique, ses propriétés engraissantes sont bien connues, et nous croyons inutile d'insister davantage sur ce point.

Ainsi donc, nous croyons que la bière de lait est appelée à rendre de grands services ; nous l'avons déjà employée avec succès, les malades la prennent avec le plus grand plaisir et voient, sous son influence, les troubles digestifs disparaître et la dénutrition subir un temps d'arrêt. Dans son excellente revue critique sur les dyspepsies, M. Bordier recommande l'usage de la bière de

lait ; elle doit agir, dans ce cas, à titre de boisson alimentaire, par suite des propriétés inhérentes au lait et au petit-lait, rehaussées encore par l'action des principes amers et aromatiques du houblon.

Telles sont les seules considérations dans lesquelles nous voulions entrer sur ce sujet qui appelle certainement de nouvelles recherches et des observations plus nombreuses.

## INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

*Essai d'urologie clinique. — La fièvre typhoïde*, par le Dr Albert Robin, ancien interne en médecine et en chirurgie des hôpitaux de Paris, chef des travaux chimiques au laboratoire de la Charité. (Paris, 1877 ; grand in-8°, 264 pages. Prix : 4 fr. 50 c.)

*Puy-le-Blanc : guide médical aux eaux minérales d'Auvergne*, in-12, 2 francs. (Paris, 1877 ; librairie scientifique et littéraire d'Alexandre Coccoz, 11, rue de l'Ancienne-Comédie.)

*Étude statistique et médicale sur La Malou-les-Bains (Hérault), et sur les eaux alcalino-ferrugineuses et arsénicales de La Malou-l'Ancien, ou traitement du rhumatisme, de la névropathie et de la chloro-anémie*, par L. Privat. — In-8°, 120 pages. Prix : 3 francs. (Paris, 1877 ; J.-B. Baillière et fils, libraires, rue Hautefeuille, n° 19.)

*Cours de médecine du Collége de France : Leçons sur le diabète et la glycogédèse animale*, par M. Claude Bernard, professeur de physiologie générale au muséum d'histoire naturelle. — 1 vol. in-8° de 576 pages. Prix : 7 francs. (Paris, 1877.)

*Contribution à l'étude des kystes hydatiques comprimant la moelle épinière*, par P.-E. Désiré Bellemontre. — In-8° de 60 pages et 2 planches. Prix : 3 francs. (Paris, G. Masson, libraire de l'Académie de médecine, place de l'École-de-Médecine, n° 17.)

## VARIÉTÉS.

**Académie de médecine, prix proposés pour l'année 1878.** — *Prix de l'Académie.* — « De l'influence des maladies du cœur sur les maladies du foie, et réciproquement. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 francs.

*Prix fondé par M. le baron Portal.* — « Anatomie pathologique des cartilages articulaires. »

Ce prix sera de la valeur de 2,000 francs.

*Prix fondé par madame Bernard de Civrieux.* — « Du rôle du système nerveux dans les maladies aiguës. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 francs.

*Prix fondé par M. le docteur Capuron.* — « Modificatins des sécrétions des buc-



cales pendant la grossesse et des conséquences que ces modifications peuvent entraîner. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 francs.

*Prix fondé par M. le docteur Barbier.* — Ce prix sera décerné à celui qui aura découvert des moyens complets de guérison pour des maladies reconnues le plus souvent incurables, comme la rage, le cancer, l'épilepsie, les scrofules, le typhus, le choléra-morbus, etc. (Extrait du testament.)

Des encouragements pourront être accordés à ceux qui, sans avoir atteint le but indiqué dans le programme, s'en seront le plus approché.

Ce prix sera de la valeur de 4,000 francs.

*Prix fondé par M. le docteur Ernest Godard.* — Ce prix sera décerné au meilleur travail sur la pathologie interne.

Il sera de la valeur de 1,000 francs.

*Prix fondé par M. le docteur Lefèvre* — « Du traitement de la mélancolie. »

Ce prix sera de la valeur de 2,000 francs.

*Prix fondé par M. le docteur Orfila.* — L'Académie met de nouveau la question suivante au concours :

« De l'aconitine et de l'aconit. »

Ce prix sera de la valeur de 6,000 francs.

*Prix fondé par M. le docteur Saint-Lager* (Extrait de la lettre du fondateur). — « Je propose à l'Académie de médecine une somme de 1,500 francs pour la fondation d'un prix de pareille somme destiné à récompenser l'expérimentateur qui aura produit la tumeur thyroïdienne à la suite de l'administration aux animaux, de substances extraites des eaux ou des terrains des pays à endémie goîtreuse. »

Le prix ne sera donné que lorsque les expériences auront été répétées avec succès par la commission académique.

*Prix fondé par M. le docteur Rufz de Lavison.* — Question posée par le fondateur : « Établir par des faits exacts et suffisamment nombreux, chez les hommes et chez les animaux qui passent d'un climat dans un autre, les modifications, les altérations de fonctions et les lésions organiques qui peuvent être attribuées à l'acclimatation. »

Ce prix sera de la valeur de 2,000 francs.

*Prix fondé par M. le docteur Falret.* — « Rechercher quels sont les meilleurs éléments de pronostic dans les différentes formes de maladies mentales. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 francs.

*Prix fondé par M. le docteur Desportes.* — Ce prix sera décerné à l'auteur du meilleur travail de thérapeutique médicale pratique.

Des récompenses pourront en outre, être accordées à l'auteur ou aux auteurs des travaux de même nature.

Il sera de la valeur de 2,000 francs.

Les mémoires ou les ouvrages pour les prix à décerner en 1878 devront être envoyés à l'Académie avant le 1er mai de l'année 1878.

CLICHY.—Impr. PAUL DUPONT, 12, rue du Bac-d'Asnières. (673, 6-7.)

LE GÉRANT : G. MASSON.



Quatrième année. N° 13 10 Juillet 1877.

# JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.

## TRAVAUX ORIGINAUX.

### Traitement des kystes et des abcès du foie (1),

par M. T. GALLARD, médecin de la Pitié.

Messieurs,

Si, en terminant la précédente leçon, je ne vous ai dit qu'un seul mot du traitement chirurgical des abcès du foie, c'est que je me proposais de revenir, avec plus de détails, sur ce sujet, en vous parlant de certaines autres collections liquides, siégeant dans la glande hépatique, et qui nécessitent absolument le même traitement. Ces collections sont les kystes simples ou hydatiques. Leur fréquence étant infiniment plus grande que celle des abcès, au moins dans nos climats, c'est contre eux que nous aurons le plus souvent occasion de diriger le traitement qui leur est commun ; il y a donc tout intérêt à ne pas les mettre de côté au moment où nous abordons cette question qui les concerne plus particulièrement.

Ce n'est pas que je veuille vous en donner une description complète. Le sujet en vaut certainement bien la peine ; mais son étude approfondie nous éloignerait du point de thérapeutique sur lequel je tiens à concentrer en ce moment toute votre attention. Peut-être que, chemin faisant, je trouverai l'occasion de vous signaler certains symptômes, certains phénomènes, tout à fait caractéristiques, qui distinguent ces kystes des abcès de la même région. Mais, faisons abstraction de ces différences et envisageons-les, en ce moment, en bloc, comme de simples collections liquides, dont il s'agit de débarrasser l'organisme. Pour les unes comme pour les autres, l'indication essentielle à remplir est d'évacuer au dehors le liquide pathologique, mais en évitant qu'il ne puisse faire irruption dans la cavité péritonéale.

(1) Cet article est extrait de la *Clinique médicale* du Dr T. Gallard, qui paraîtra prochainement chez M. J.-B. Baillière et fils. 1 vol. in-8° de 100 pages, avec 25 gravures intercalées dans le texte.

Une cruelle expérience a montré combien sont grands les dangers auxquels on s'expose lorsqu'on veut ouvrir, d'autorité, les abcès ou les kystes du foie avec l'instrument tranchant, sans s'être entouré des précautions qui sont indispensables pour empêcher le liquide de passer dans le péritoine, dont la cavité est ouverte en même temps que celle de la collection morbide. Déjà, en 1842, M. le professeur Pajot (1) condamnait par une douloureuse statistique cette pratique déplorable, en constatant que, sur 7 cas, dans lesquels on avait ainsi procédé, 7 fois la mort était survenue plus ou moins promptement. Plus tard M. Davaine (2) a donné un relevé qui, pour être un peu moins funèbre, n'est cependant pas beaucoup plus encourageant, puisque, sur 10 cas d'incision de kystes hydatiques ainsi pratiquée, il y a eu 6 cas de mort, dont 3 ont été assez rapides pour démontrer que le résultat funeste était bien dû à l'opération elle-même.

On aurait donc tort de penser que, même quand il s'agit de véritables abcès, dont la formation est la conséquence d'une inflammation incontestable de la glande hépatique, cette inflammation a été suffisante pour, gagnant la surface du foie, se propager au péritoine viscéral qui le recouvre, et atteindre ensuite le péritoine pariétal correspondant, de façon à établir d'intimes adhérences entre ces deux portions de la séreuse abdominale. L'expérience nous montre qu'il n'en est rien, et que, s'il ne faut pas compter sur ces adhérences dans les cas d'abcès, on doit encore moins espérer les rencontrer, quand il s'agit de simples kystes, non enflammés. Mais si ces adhérences ne se produisent pas spontanément, par le seul fait de l'évolution naturelle de la maladie, c'est à nous de savoir provoquer leur formation, puisque leur présence est indispensable pour assurer, non pas le succès définitif, mais même l'innocuité de l'opération que nous sommes obligés d'entreprendre.

Parmi les procédés conseillés pour obtenir ce résultat, celui de Récamier est considéré comme le plus sûr. Il consiste, comme vous le savez, à appliquer sur le point le plus saillant de la collection hépatique (abcès ou kyste), une couche de caustique qui forme une eschare ; on attend la chute de cette eschare, ou on l'enlève le lendemain par le bistouri, après quoi on place une nouvelle couche de caustique, et l'on continue ainsi jusqu'à ce que toute l'épaisseur des tissus, qui sépare la surface cutanée de la collection liquide,

(1) Pajot, *Des hydatides du foie*. Thèse inaugurale. Paris, 1842.
(2) Davaine, *Traité des entozoaires*, 2e édition. Paris, 1877.

ayant été détruite, on pénètre dans cette dernière qui, alors, se vide seule. L'inflammation développée par le caustique, ayant gagné peu à peu le péritoine, a provoqué des adhérences qui permettent d'arriver jusqu'au foie, sans pénétrer dans la cavité séreuse. Mais il faut un temps très-long pour qu'il en soit ainsi, et la lenteur avec laquelle il permet d'obtenir le résultat désiré n'est pas un des moindres reproches qu'on ait adressés à ce procédé, qui, s'il est applicable aux kystes peu volumineux et ne menaçant pas la vie, ne l'est plus lorsqu'il s'agit d'une vaste collection purulente dont il importe d'assurer plus rapidement l'évacuation.

On a essayé d'arriver plus vite, soit en se servant, comme l'a fait Demarquay, d'un caustique plus énergique : la pâte de Canquoin, dont les applications seraient réitérées toutes les 3 ou 4 heures, et non plus seulement tous les 2 ou 3 jours, ou même une fois par jour; soit, comme l'ont conseillé Bégin et Graves, en incisant, avec le bistouri, la plus grande épaisseur de la paroi abdominale, jusqu'au voisinage du péritoine, et plaçant au fond de la plaie, ou un bourdonnet de charpie, ou une couche de caustique, afin de développer plus rapidement l'inflammation adhésive du péritoine. Cette adhérence ainsi obtenue, rien ne s'opposerait plus à ce que l'on pénétrât dans la cavité morbide, par la ponction, faite à l'aide de l'instrument, si l'usure de ses parois, résultant, ou de l'extension seule du travail inflammatoire, ou d'une nouvelle application de caustique, se faisait longtemps attendre.

C'est à ce dernier procédé que j'ai eu recours pour vider un abcès du foie qui a guéri sous vos yeux. Mais vous n'avez pas oublié que, même ainsi accéléré, ce procédé nous a paru avoir une marche trop lente, et que, pressé par les circonstances, il m'a fallu me décider à pénétrer dans l'abcès, avant même que les adhérences aient eu le temps de s'établir. J'ai dû, dès lors, prendre des précautions pour que ces adhérences, qui n'existaient pas au moment où l'abcès a été vidé, se formassent ensuite d'une façon suffisamment solide, et pour que, avant leur production, il ne fût pas possible au liquide contenu dans la collection hépatique de fuser jusque dans la cavité péritonéale.

Ces précautions, j'aurais pu les prendre plus tôt et cela eût été certainement préférable, car j'aurais évité à mon malade une incision douloureuse, suivie de plusieurs journées pendant lesquelles son état s'est aggravé au lieu de s'améliorer, comme cela a eu lieu aussitôt que l'abcès a été ouvert.

L'ensemble de ces précautions constitue le procédé auquel je crois

devoir donner la préférence dans tous les cas, car il est également applicable aux abcès et aux kystes de toutes dimensions; et il ne nécessite aucune préparation préalable. Mais, avant de vous le faire connaître, je dois rechercher, avec vous, quels peuvent être les avantages aussi bien que les inconvénients des autres procédés généralement employés.

Je n'ai parlé que de la lenteur du procédé de Récamier, aussi bien que de ceux de Bégin (1) ou de Graves (2), qui sont cependant plus rapides. Cette lenteur, qui aurait pu donner à mon malade le temps de mourir avant la fin de l'opération, si j'avais tardé davantage à en brusquer le dénoûment, est chose si habituelle que, sur un relevé de 20 cas fait par M. Paul Marius (3), on voit que, 8 fois seulement l'action du caustique seul a suffi pour déterminer l'ouverture de la poche, tandis que 12 fois il a fallu, comme je l'ai fait moi-même, terminer cette ouverture par une ponction ou une incision. Elle ne constitue cependant pas le seul reproche qui puisse être adressé à la méthode. Il peut arriver que l'inflammation, sollicitée tant par les caustiques que par l'incision, dépasse les limites que l'on a cru pouvoir lui assigner, et, loin de se borner au point directement attaqué, envahisse tout le péritoine.

C'est ce qui paraît avoir eu lieu chez un sujet dont mon savant collègue, M. Bucquoy, vous rapportait naguère l'observation, dans une de ses instructives leçons de l'hôpital Cochin (4). Il s'agit d'un homme qui avait subi déjà 8 ponctions capillaires, pour un kyste hydatique du foie. Le liquide s'était reproduit assez rapidement et était devenu purulent; aussi se décida-t-on à recourir au procédé de Récamier, qui devait permettre d'obtenir une ouverture plus étendue à travers laquelle il aurait été possible de pratiquer des injections et des lavages. Seulement des applications successives de caustique, faites chaque matin, pendant 8 jours, n'avaient pas encore ouvert le kyste et, le huitième jour, il était tellement saillant, que, pour en prévenir la rupture et pour soulager le malade, on dut faire une neuvième ponction, à travers l'eschare. Il survint, aussitôt après, une péritonite très-aiguë qui emporta le malade en 7 jours. Cette péritonite qui — l'autopsie l'a démontré — n'était pas la conséquence du passage d'une certaine quantité de pus dans le péritoine,

(1) Bégin, *Journal hebdomadaire*, t. I, 1830.
(2) Graves, *The Dublin hosp. Reports*, mai 1827.
(3) Paul Marius, *Traitement des kystes hydatiques du foie*. Thèse, Paris, 1866.
(4) Bucquoy, *Des kystes hydatiques du foie* (*La France médicale*, 18 août 1875).

est attribuée, par M. Bucquoy, à l'extension jusqu'à la séreuse de l'inflammation dont le kyste hépatique a été le point de départ ; mais elle peut tout aussi bien, ce me semble, s'expliquer par l'extension de l'inflammation développée par le caustique, dont les applications ont été réitérées pendant 8 jours.

La preuve que cela n'est pas impossible, c'est que j'ai vu, dans un cas, cette inflammation être le point de départ d'un abcès, lequel fort heureusement est resté limité aux couches les plus externes de la paroi abdominale, tandis que, s'il s'était rapproché davantage des couches profondes, il aurait pu devenir la cause d'une péritonite semblable à celle qui a enlevé le malade de M. Bucquoy.

Je ne veux pas vous rapporter ici tous les détails de cette observation publiée ailleurs (1), mais je veux vous en faire connaître les particularités les plus intéressantes, car ce fait est instructif à plus d'un titre. Le sujet était un homme de 50 ans, employé dans une administration ; il était un peu ivrogne et avait eu de grands chagrins de ménage. En 1867, il constata, pour la première fois, la présence d'une petite tumeur, grosse à peine comme un œuf de pigeon, qui existait un peu à gauche de son ombilic, et qui faisait une légère saillie sous la peau. Elle n'était le siége d'aucune douleur spontanée, et elle restait également indolente sous la pression des doigts. Cependant il y avait des phénomènes de dyspepsie qui amenèrent un amaigrissement assez sensible, sans qu'il se produisît ni vomissement ni ictère. Cet homme resta un an sans se décider à consulter, et c'est seulement en 1868 qu'il réclama mes soins. Je constatai alors la présence d'un kyste hydatique, affectant le lobe gauche du foie, et je le prévins de la nécessité prochaine d'une opération. Mais il n'en voulut pas entendre parler, et je dus me borner à combattre les troubles dyspeptiques qu'il éprouvait, en lui prescrivant le régime lacté, dont il se trouva parfaitement bien. Il fit, à cette époque, un séjour d'une semaine dans mon service, après quoi il reprit ses occupations ; mais je pus le suivre assez assidûment et assister au développement de sa tumeur, qui fit des progrès incessants, quoique lents.

Au mois de décembre 1872 il fut, à la suite de fatigues et d'émotions morales, pris d'un ictère assez intense, qui ne dura pas plus de 8 jours, et, au mois d'avril 1873, il entra à l'hôpital des Cli-

(1) T. Gallard, *Kyste hydatique suppuré du foie, ouverture par la méthode de Récamier, guérison avec hernie par la cicatrice. Un an plus tard apparition de nouveaux accidents dus à une inflammation diffuse du foie qui cause la mort* (*L'Union médicale*, 21 janvier 1875). — Les pièces d'anatomie pathologique ont été présentées, le 27 novembre 1874, à la Société médicale des hôpitaux, qui avait déjà vu le malade après la guérison de son kyste, et au moment de l'apparition de sa hernie.

niques, dans le service de M. Broca. Là, on lui prescrivit un traitement arsenical dont il se trouva d'abord assez bien. Mais la tumeur, qui avait paru céder, ne tarda pas à s'étendre, en faisant saillie, non plus seulement à gauche, mais à droite de l'ombilic, sous le rebord des fausses côtes, où elle avait son point le plus proéminent. Finalement elle devint le siége d'un travail inflammatoire tel que la vie paraissait sérieusement menacée. C'est dans cet état que le malade entra, pour la seconde fois, dans mon service, le 30 août 1873. Il n'y avait pas de temps à perdre et, dès le surlendemain, je me décidai à ouvrir la poche kystique enflammée.

J'eus recours au procédé de Récamier, qui, dans ce cas, nous permit d'arriver assez rapidement jusque dans la poche, car il n'y avait qu'une très-mince couche de tissus à traverser, la peau étant rouge, tendue et enflammée, dans le point le plus saillant de la tumeur. Il nous fallut cependant 8 jours pour pénétrer jusque dans cette poche, qui s'ouvrit d'elle-même, après la troisième application de caustique. Je dus, 3 jours plus tard, agrandir l'ouverture de la plaie, en faisant une incision avec le bistouri ; et, après en avoir extrait une membrane hydatique, que nous eûmes assez de peine à en faire sortir, il me fallut lutter contre la rétraction de l'orifice. Des applications réitérées de tiges de gentiane ou de laminaria digitata suffirent à peine à maintenir cet orifice assez béant pour permettre le libre écoulement du pus et faciliter les lavages qui devaient être faits journellement dans la cavité kystique, dont le retrait s'opérait lentement.

Mais, et c'est là le point que je voulais signaler à votre attention, dès le quinzième jour qui suivit l'ouverture du kyste, nous vîmes une nouvelle tumeur apparaître, à quelques centimètres au-dessous de la plaie produite par les cautérisations. On aurait pu croire à l'apparition d'un second kyste hépatique, venant proéminer au-dessous du premier. Cependant il n'en était rien et nous avions affaire à un phlegmon de la paroi abdominale, qui suppura et qu'il fallut ouvrir, à son tour. La guérison en fut plus rapide que celle de l'abcès hépatique, et, plus tard, lorsque nous eûmes occasion de pratiquer l'autopsie, il nous fut facile de constater que cette inflammation était bien restée limitée, comme nous l'avions pensé, aux couches les plus superficielles de la paroi abdominale.

Malgré cet accident, notre malade a parfaitement guéri. Mais, après sa guérison bien consolidée — alors que la poche hépatique étant complétement revenue sur elle-même et ne donnant plus lieu à aucun écoulement liquide, purulent ou autre, l'ouverture qui fai-

sait communiquer cette poche à l'extérieur était depuis longtemps cicatrisée, — j'ai vu se produire un phénomène qui m'a montré combien il faut savoir se méfier de la solidité des adhérences formées sous l'influence des applications réitérées de caustiques faites d'après la méthode de Récamier. Une nouvelle tumeur venait de se former au niveau même de la cicatrice. Cette fois, la tumeur n'avait ni le même aspect, ni la même consistance que précédemment. Elle était molle, indolente, sonore à la percussion; elle se laissait malaxer sous les doigts et on la faisait facilement disparaître, en la refoulant en arrière de la paroi abdominale. C'était une hernie, et cette hernie s'était produite au niveau même de la cicatrice, dans le point précis où les adhérences entre le foie et la paroi abdominale auraient dû être tellement serrées, tellement intimes que, théoriquement, il n'y avait pas lieu d'admettre la possibilité pour une partie quelconque du tube digestif de s'insinuer dans ce point.

Ce fait, je l'avoue, était en contradiction flagrante, non-seulement avec la théorie, mais aussi avec ce que l'observation a permis de constater dans plusieurs circonstances. Ainsi, dans le cas de M. Bucquoy, que je rappelais il y a un instant, « les adhérences unissaient très-intimement la tumeur avec la paroi abdominale dans une étendue de 2 centimètres environ, tout autour de l'escharre. »

D'autres observateurs ont également vu ces adhérences. Demarquay (1) a rapporté l'observation d'un individu qui mourut de pleuro-pneumonie, après avoir été traité pour un kyste du foie, par la méthode des applications caustiques, et sur le cadavre duquel il put constater que « les adhérences avaient acquis une solidité capable de résister aux tractions les plus énergiques. La surface qu'elles occupaient correspondait, avec une précision remarquable, aux points entamés par la pâte de Vienne. Leur circonférence reproduisait aussi toutes les inagalités des cautérisations extérieures ; elle circonscrivait une étendue dont les points extrêmes mesuraient 9 centimètres environ. Au point d'accolement de la tumeur et de la paroi abdominale, le péritoine se continuait, sans ligne de démarcation sensible, sans qu'il fût possible de retrouver la trace d'union des deux membranes viscérale et pariétale. » Des faits semblables ont été rapportés par Hérard, Bouchut, Voisin, Davaine et Charcot, et je suis loin de vouloir en contester l'importance, encore bien moins la réalité. Je dois cependant placer en regard de ces témoignages encourageants pour la méthode de Récamier, les faits con-

(1) Demarquay, *Union médicale*, 29 mars 1867.

tradictoires signalés par M. Dolbeau (1), par M. Leudet (2), enfin celui que j'ai vu moi-même et que je viens de vous rapporter. Il a, vous le comprendrez sans peine, contribué, pour une bonne part, à me faire renoncer à cette méthode.

Dans ce cas, j'ai eu besoin, à un certain moment, d'agrandir l'ouverture, pour donner une issue plus facile au pus, ainsi qu'aux débris d'hydatides, et j'ai fait une petite incision avec le bistouri; mais j'ai procédé avec une grande réserve, une extrême hésitation, et bien m'en a pris, car, à en juger par le peu d'étendue et la laxité des adhérences constatées plus tard à l'autopsie, j'aurais pu très-facilement dépasser les limites de ces adhérences et tomber dans le péritoine. C'est un grave écueil, car il importe souvent que l'ouverture ait des dimensions assez étendues pour que la poche se déterge et se vide facilement.

Si la cautérisation ne suffit pas à produire ce résultat, comment pourra-t-on l'obtenir ? Je ne parle que pour mémoire de l'acupuncture, conseillée par Trousseau (3) et qui, je crois, n'a été employée qu'une seule fois par lui, dans des conditions qui ne doivent pas encourager à user de cette méthode.

Renonçant au bénéfice des adhérences, certains praticiens ont cru pouvoir les rendre inutiles en usant de la ponction capillaire, pour évacuer le contenu des kystes. Ils espéraient ainsi se mettre à l'abri de tout accident, la ponction capillaire leur paraissant de nature à s'oblitérer immédiatement, sans qu'aucune parcelle du liquide pût sortir par ce petit pertuis, qui devait se refermer hermétiquement, aussitôt après l'ablation de la canule du trocart. Mais les faits ont prouvé qu'il ne faut trop compter sur cette innocuité, et depuis l'important travail que M. Moissenet a publié sur ce sujet (4), chacun sait que rien n'est plus dangereux que la ponction, dite exploratrice, appliquée au traitement des kystes hydatiques du foie. L'observation qui sert de base à ce travail est on ne peut plus significative.

Un homme âgé de 42 ans est atteint depuis plus de 3 ans d'un kyste hydatique du foie, dont l'accroissement a été graduel et qui

(1) Dolbeau, *Étude sur les grands kystes de la surface convexe du foie*. Thèse, Paris, 1856. Obs. I. Les applications de caustique ont été faites depuis le 20 février jusqu'au 20 avril. La malade est morte le 7 mai et cependant « dans aucun point on ne trouve d'adhérences ; il y a seulement quelques brides très-faibles au niveau des piqûres. »

(2) Leudet, *Société de chirurgie*, 1859.

(3) Trousseau, *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, t. III, p. 268.

(4) Moissenet, *De la ponction avec le trois-quarts capillaire appliquée au traitement des kystes hydatiques du foie* (*Archiv. gén. de méd.*, 5e série, t. XIII et XIV, 1859).

est devenu, peu à peu, assez considérable pour rendre la marche impossible. Ce kyste est reconnaissable à tous les signes habituels de cette affection, en y comprenant le symptôme particulier connu sous la dénomination de *frémissement hydatique;* il n'y avait donc pas la moindre hésitation, relativement au diagnostic, et ce n'est pas pour assurer ce diagnostic que la ponction capillaire a été pratiquée. Cette ponction fut faite avec un trocart explorateur, du plus petit diamètre, dans le point le plus culminant de la tumeur et là où la fluctuation paraissait le moins obscure; l'instrument fut enfoncé à une profondeur de 4 ou 5 centimètres, et il s'écoula immédiatement un jet de liquide incolore, caractéristique. Seulement, et par un excès de prudence qu'il a ensuite regretté, au moment où le jet faiblit, M. Moissenet retira la canule, avant que le kyste fût complétement vidé et alors qu'il n'avait pas extrait plus de 350 grammes de liquide. Il survint aussitôt une syncope, puis, peu d'instants après, un frisson intense avec claquements de dents, marquant le début d'une péritonite qui entraîna la mort en 18 heures. L'autopsie ne révéla pas d'autre lésion capable d'expliquer cette terminaison fatale, que celle de la péritonite produite par l'épanchement d'une certaine quantité du liquide contenu dans le kyste.

La conclusion qui découlait tout naturellement de ce fait a été tirée, avec un grand sens pratique, par M. Moissenet lui-même. Ce consciencieux observateur, après avoir réuni tous les faits, alors connus, d'accidents survenus après une simple ponction capillaire, a reconnu que l'on est exposé à voir de pareils accidents se produire, surtout lorsque, comme il l'a fait lui-même, l'on n'évacue pas la totalité du liquide contenu dans le kyste. Ce n'est pas que des accidents ne se produisent pas dans d'autres circonstances, puisqu'on a vu une simple ponction, avec une aiguille à cataracte, déterminer l'inflammation et la suppuration du kyste sans qu'il y ait eu péritonite, comme dans les cas où une partie du liquide kystique a pénétré dans la séreuse abdominale. Dans les faits semblables à celui de M. Moissenet, cet écoulement du liquide jusque dans la cavité péritonéale s'explique tout naturellement. Le trocart ayant été retiré trop tôt, le liquide, extrêmement fluide et ténu, comprimé par les parois élastiques et en partie rétractiles de la poche kystique, a pu passer à travers la petite ouverture pratiquée par l'instrument, comme cela n'aurait pas pu avoir lieu si le liquide avait été plus dense et surtout si la poche avait été moins incomplétement vidée. D'où ce premier enseignement, que, du moment où on se décide à ponctionner un kyste hydatique du foie, il faut bien se garder de faire une simple

ponction exploratrice, ne donnant issue qu'à une petite quantité de liquide morbide. Bien au contraire, on doit se proposer de vider entièrement le kyste et il faut veiller, avec le plus grand soin, à ce que tout le liquide contenu dans ce kyste soit évacué aussi exactement que possible, avant de se décider à retirer la canule du trocart; car ce retrait expose toujours à laisser le kyste en communication avec la cavité de la séreuse abdominale, par l'intermédiaire d'une ouverture qui, si ténue soit-elle, reste inévitablement plus ou moins béante.

Ces conditions peuvent être remplies, même quand on se sert du trocart capillaire. M. Moissenet a donc eu raison de faire remarquer que la ponction évacuatrice, pratiquée avec cet instrument, est moins dangereuse que la ponction exploratrice, et l'on doit dire qu'aujourd'hui, grâce aux appareils aspirateurs que nous avons à notre disposition, l'évacuation totale du kyste peut être opérée d'une façon assez complète pour donner une sécurité suffisante. Aussi de nombreuses guérisons ont-elles été obtenues à l'aide de cette méthode, dont l'extrême simplicité a séduit un grand nombre de praticiens.

Ce n'est cependant pas, Messieurs, celle à laquelle je vous conseille d'avoir recours, par cette raison toute simple que, si elle peut, dans certains cas, donner des résultats heureux, elle doit forcément, nécessairement, échouer dans un certain nombre de circontances qu'il est facile d'indiquer, sans que, dans la pratique, il soit possible de les prévoir à l'avance. C'est lorsque le liquide, au lieu d'être limpide, fluide et ténu, comme il l'était dans le cas de M. Moissenet, sera épais, visqueux, gluant ou contiendra en suspension, soit des filaments solides, soit des débris de membranes. Car, remarquez bien que nous cherchons un traitement applicable, non pas à certains cas de kystes séreux du foie, mais bien à toutes les collections liquides de la glande hépatique, y compris les abcès et les kystes à hydatides multiples, dont les membranes ne tarderaient pas à obstruer la canule d'un trocart capillaire, sans qu'il y ait possibilité de la leur faire traverser, même en employant l'aspiration la plus énergique.

De plus, si une seule ponction peut suffire pour amener la guérison, c'est dans des conditions tout à fait exceptionnelles, et il arrive le plus habituellement que l'on se trouve obligé de réitérer ces ponctions plusieurs fois, à des intervalles plus ou moins rapprochés. C'est ainsi que mon collègue de cet hôpital, M. Desnos, qui s'est dé-

claré l'un des partisans les plus convaincus de cette méthode (1), a été obligé de revenir 6 fois à la ponction avec aspiration, dans un espace de 3 mois, avant de considérer la guérison comme définitive, et encore, à la troisième ponction, a-t-il trouvé du pus, au lieu du liquide simplement aqueux qu'il avait obtenu aux deux précédentes. Il a été heureux que ce pus n'ait pas été mélangé de débris de membranes hydatides, comme cela arrive fort souvent, car alors son trocart capillaire ne lui aurait pu suffire et il lui aurait fallu, de toute nécessité, en prendre un d'un calibre beaucoup plus considérable, comme l'a dû faire, par exemple, M. Owen Reess (2) dans un cas dont vous trouverez l'observation résumée dans le mémoire de M. Moissenet.

Le sujet de cette observation était un homme de 31 ans, à qui l'on fit une première opération le 4 décembre 1847. Cette ponction donna issue à 38 onces anglaises d'un liquide transparent. Le soulagement fut immédiat, et la petite plaie se guérit sans péritonite. Cependant la tumeur se remplissant de nouveau, elle fut ponctionnée une seconde fois, le 7 janvier, et encore avec un très-petit trocart; cette fois, au lieu d'un liquide transparent, on ne put retirer que 10 onces d'un pus d'odeur très-fétide, *parce que la canule s'obstrua*. 2 jours après, on pratiqua une troisième ponction, à un quart de pouce au-dessus de la précédente, mais cette fois *avec un large trocart*, et lorsqu'on retira cet instrument, on laissa dans la plaie une sonde de gomme élastique qu'on avait introduite par la canule. *On obtint ainsi la sortie de 24 onces de pus fétide, de flocons membraneux et d'hydatides affaissées*. 2 jours après on retira la sonde de gomme élastique, lorsque les adhérences furent établies. Il ne survint pas de symptôme de péritonite, mais seulement un peu de fièvre. Le 18 janvier, il fallut ouvrir la plaie du trocart pour donner issue à des hydatides, qui s'accumulaient et qui empêchaient la sortie du pus. La suppuration continua à se faire dans l'intérieur du sac, les hydatides, entières ou en débris, s'échappaient continuellement; mais le kyste revenait chaque jour sur lui-même et la suppuration prenait un caractère plus louable. Bref, malgré un érysipèle intercurrent, la guérison pouvait être considérée comme assurée à partir du 11 avril.

Ce qu'il importe de retenir de cette observation, qui est loin d'être

(1) Desnos, *Note sur quelques points du traitement des kystes hydatiques du foie et notamment sur la valeur de la ponction capillaire, avec aspiration, employée comme méthode curative* (*Bullet. de thérapeutique*, juillet 1875).

(2) Owen Reess, *Guy's hospital Reports*, t. VI, octobre 1848.

unique dans les annales de la science, et de laquelle il me serait facile de rapprocher de nombreux faits absolument identiques, ce n'est pas seulement cette suppuration du kyste, survenue aussitôt après la première ponction, mais bien plutôt la nécessité dans laquelle l'opérateur s'est trouvé, dès la seconde ponction, de renoncer au trocart capillaire pour se servir d'un instrument d'un calibre infiniment plus considérable. On se demande dès lors quel inconvénient il y aurait eu pour lui à employer ce trocart de gros calibre dès le début. J'avoue que, pour mon compte, je vois bien les avantages qu'il aurait pu en retirer, mais je cherche en vain les inconvénients. Il est bien certain que, avec un trocart de gros calibre, le trocart à paracentèse abdominale, par exemple, on ne se prive d'aucun des avantages de l'aspiration et qu'on a la ressource de pouvoir extraire, par la canule, des débris d'hydatides encore assez volumineux. Il est clair aussi que, l'existence du kyste étant admise, il sera parfaitement indifférent pour le malade qu'on le ponctionne avec un gros ou un petit trocart ; la piqûre ne sera pas plus douloureuse dans un cas que dans l'autre, et plus sera grand le diamètre de la canule, plus rapide sera l'écoulement du liquide, ce qui abrégera d'autant la durée de l'opération, pendant le cours de laquelle le malade est toujours dans un état d'inquiétude et d'appréhension qu'il n'y a aucun avantage à prolonger. Reste la question de savoir si, au cas où on aurait fait une erreur de diagnostic, et où, croyant entrer dans une collection liquide on pénétrerait dans une tumeur solide, ou même en plein tissu hépatique, l'emploi d'un trocart un peu volumineux ne pourrait pas déterminer d'accidents. Eh bien! même dans ces cas, je soutiens que la piqûre, faite avec un trocart ordinaire, n'aurait pas plus d'inconvénient que la piqûre du trocart capillaire. Elles seraient l'une et l'autre d'une cicatrisation également facile et n'exposeraient pas plus l'une que l'autre, ni aux hémorrhagies, ni aux inflammations péritonéales.

Cela étant, et tout ce que je viens d'avoir l'honneur de vous dire, jusqu'à ce moment, ayant pour but de vous démontrer que la ponction capillaire est loin de nous garantir contre l'irruption du liquide kystique jusque dans le péritoine, il reste à nous demander comment nous pourrons empêcher cette irruption, si nous faisons à la poche qui contient ce liquide une ouverture plus large, et par conséquent plus difficile à oblitérer. C'est cette préoccupation qui s'était imposée à l'esprit de Récamier lorsque notre ingénieux compatriote se trouva conduit à renoncer aux ponctions capillaires, qu'il avait le premier employées, pour inventer un procédé opératoire, grâce auquel il lui

serait permis de pratiquer une plus large ouverture, sans s'exposer à faire communiquer la cavité du kyste avec celle du péritoine. L'idée mère de sa méthode fut de provoquer, entre la surface du foie, au niveau de la collection qu'il s'agit de vider, et la paroi abdominale, des adhérences assez intimes pour supprimer, en quelque sorte, la cavité séreuse à ce niveau. Cette idée est excellente, elle doit être conservée; seulement le mode d'exécution peut être amélioré et il l'a été d'une façon extrêmement avantageuse par Jobert, de Lamballe. Cet habile chirurgien a pensé qu'il serait absolument inutile de s'inquiéter du développement de ces adhérences, avant l'ouverture du kyste, du moment où l'on pourrait être assuré de les faire naître à volonté, aussitôt après sa ponction, et de les avoir juste au point précis où leur présence serait nécessaire.

Pour cela il suffit de ponctionner la poche hépatique et, après l'avoir vidée, de maintenir, pendant un certain temps, à demeure, la canule du trocart, dont la présence, formant en quelque sorte bouchon à la plaie kystique, empêche le liquide de fuser dans le péritoine, tout en déterminant à son pourtour une inflammation adhésive suffisante pour que les néo-membranes désirées se produisent et accolent intimement la surface du foie à celle de l'abdomen, dans le point précis traversé par l'instrument. Tel est le procédé de Jobert, auquel M. Owen Reess a dû avoir recours dans le fait que je vous rapportais il y a un instant; c'est ce procédé que je vous conseille d'employer d'une façon générale et, pour ainsi dire, à l'exclusion de tous les autres, dans tous les cas où vous aurez besoin de vider une collection hépatique, soit séreuse, soit purulente. Ce procédé aura peut-être besoin d'être un peu modifié par vous, suivant les circonstances, mais il a cet avantage de se prêter très-bien à toutes les modifications exigées, et surtout de pouvoir s'approprier à l'emploi de tous les perfectionnements de la thérapeutique la plus moderne.

Jobert retirait la canule de son trocart au bout de 24 heures, de crainte que la présence de ce corps étranger ne devînt le point de départ d'une inflammation traumatique, dont il redoutait les conséquences. L'expérience a montré combien cette crainte était vaine, aussi je préfère laisser la canule à demeure, pendant 3 jours. On peut, du reste, atténuer l'action irritante de son extrémité introduite dans le foyer hépatique, en glissant, dans cette gaîne de métal, une sonde élastique très-molle, qui pourra ensuite la remplacer tout à fait. Par cette canule, ou par la sonde qui la remplace, on peut faire toutes les injections et tous les lavages nécessaires pour faciliter tant l'élimination des parois du kyste que la cicatrisation de cette poche.

Enfin, il n'est pas jusqu'à l'aspiration qui ne puisse être pratiquée par cette canule, bien plus facilement et bien plus avantageusement encore que par celle du trocart capillaire. On peut même, comme M. Verneuil l'a proposé, vider le kyste et le laver au moyen de la seringue de M. Dieulafoy, sans mettre sa cavité en communication avec l'air extérieur. Pour cela il suffit de faire usage d'une canule à robinet et de la garnir, à son extrémité, d'une baudruche, comme on le fait lorsqu'on pratique la thoracentèse. Enfin si l'ouverture doit être agrandie, une contre-ponction, pratiquée à quelques centimètres de la première, permettra, ou de passer un drain, ou de réunir les deux orifices par une incision, qui sectionnera le pont de séparation, comme l'a proposé M. Boinet (1).

On me dira peut-être que ce procédé — tout en étant préférable lorsqu'il s'agit d'abcès primitifs du foie ou de kystes hydatiques suppurés — sera trop lent et trop compliqué lorsqu'il s'agira de traiter un simple kyste hydatique, qui guérirait si bien, par une seule et unique ponction capillaire. A cela je répondrai, d'abord qu'on ne sait jamais quand on est en présence d'un kyste susceptible de guérir par une seule et unique ponction capillaire; puis, que le traitement, sans être beaucoup plus long, par la ponction avec la canule laissée à demeure, d'après le procédé de Jobert, que je viens de vous indiquer, est infiniment plus sûr; ce qui dans nombre de cas permet de lui consacrer un temps beaucoup plus court. Et, pour vous convaincre de la réalité de ce que j'avance, il me suffit de vous rappeler plusieurs faits dont j'ai pu vous rendre témoins.

Vers la fin de l'année dernière, je fus consulté par une jeune fille de 19 ans, qui présentait une tumeur indolente et mobile, située au-dessous du rebord inférieur des fausses côtes, du côté gauche. Elle nous disait souffrir, depuis 4 ans, de points de côté siégeant très-exactement dans l'hypochondre gauche, suivant une ligne verticale partant du mamelon et aboutissant au rebord des fausses côtes. Cependant, il n'y avait pas plus d'un an qu'elle avait vu une tumeur apparaître au-dessous des cartilages costaux. Cette tumeur, globuleuse, arrondie, du volume d'une petite pomme, s'élevait et s'abaissait, en suivant les mouvements d'expiration et d'inspiration. Elle était profondément située dans l'abdomen, dont les parois glissaient facilement sur elle; elle était matte à la percussion et légèrement rénitente, mais on n'y sentait ni fluctuation, ni frémissement spécial, et l'on acquérait facilement la certitude

(1) Boinet, *Bull. de la Soc. de chirurgie.*

qu'elle était en connexion intime avec le lobe gauche du foie, dont elle suivait les mouvements, et avec lequel la percussion montrait qu'elle se continuait supérieurement. Je fis entrer cette femme dans ma salle du Rosaire, pour l'examiner plus attentivement; mais, comme sa tumeur était peu volumineuse, comme il n'y avait aucun trouble fonctionnel important, comme les douleurs névralgiques accusées avaient considérablement diminué par le repos, je ne jugeai pas utile d'intervenir alors, et, après avoir reconnu l'existence d'un kyste hydatique du lobe gauche du foie, je renvoyai la malade, en lui recommandant de revenir nous trouver si sa tumeur augmentait de volume et surtout si elle lui faisait éprouver quelque souffrance nouvelle. C'est ce qui arriva, et le 21 mars de cette année cette jeune fille venait occuper le lit n° 31, en demandant, avec instances, à être opérée. La tumeur avait alors le même aspect et les mêmes caractères physiques que 4 mois auparavant, seulement elle avait presque doublé de volume et la malade se plaignait de douleurs rénales et lombaires assez vives et assez persistantes, qui étaient venues s'ajouter aux points de côté dont elle avait souffert dès le principe. Les douleurs, se produisant d'abord seulement après la marche et sous l'influence de la fatigue, n'avaient pas tardé à se faire sentir pendant la station debout, et, depuis quelques jours, elles survenaient même quand la malade était assise, ce qui lui rendait tout travail impossible. Cependant ses digestions se faisaient bien, et, quoique un peu amaigrie, elle n'était nullement émaciée. Toutes les autres fonctions s'accomplissaient régulièrement.

Avant d'agir, je priai M. Verneuil de vouloir bien me donner son avis; il confirma mon diagnostic et c'est d'accord avec lui que je décidai la ponction. Elle fut faite le 28 mars, avec un trocart de moyen calibre dont la canule munie de baudruche était adaptée à un appareil aspirateur. Elle donna issue à environ 150 grammes de liquide incolore et transparent, dont les dernières portions étaient légèrement teintées de sang, et dans lequel on ne trouva pas de crochets d'échinocoques. La canule fut laissée à demeure, fixée par des fils que retenait une couche de collodion.

Tout s'était bien passé, mais la jeune femme, très-émotionnable, avait eu une syncope, déterminée moins par la douleur, qu'elle avait à peine ressentie, que par l'effroi que lui avait causé cette petite opération. Quelques gouttes de vin la ranimèrent; mais, une heure après, elle fut prise de démangeaisons violentes, puis d'une éruption d'urticaire, qui, ayant débuté par le dos et par la figure, ne tarda pas à envahir toute la surface du corps.

Ce n'est pas là, Messieurs, un symptôme extraordinaire et insolite, tant s'en faut; il est d'observation, au contraire, que l'urticaire survient très-fréquemment aussitôt après la ponction d'un kyste hydatique du foie. Ce fait, qui a été signalé d'abord par M. Dieulafoy (1), s'est assez souvent reproduit pour avoir été constaté par un grand nombre de praticiens. Certains auteurs, cherchant à expliquer comment se peut produire cette éruption, se sont demandés si elle ne serait pas causée par le passage d'une très-minime quantité de liquide hydatique dans le péritoine; mais cette explication ne soutient pas l'examen. D'abord nous savons que l'introduction dans le péritoine d'une quantité quelconque, si faible soit-elle, du contenu des kystes hydatiques détermine de bien autres accidents; puis, je suis en mesure d'affirmer que, chez ma malade, la plus légère parcelle de liquide n'a pas pu s'insinuer dans la cavité péritonéale. Il faut donc trouver une autre explication; mais j'abandonne ce soin à ceux qu'anime l'esprit de recherche, en les prévenant qu'ils sont assurés d'une certaine vogue, pour peu qu'ils sachent invoquer, à propos, l'action du grand sympathique ou des nerfs vaso-moteurs. Quant à moi, au lieu de me lancer à la recherche de semblables explications, j'aime mieux vous dire, tout naïvement, que je ne sais pas, et passer à une autre question d'un intérêt plus pratique.

L'urticaire dont notre malade a été atteinte s'est accompagné de réaction fébrile et a duré 3 jours pendant lesquels la température a oscillé entre 38°,8 et 37°,5 et le pouls s'est élevé plusieurs fois jusqu'à 120 en se maintenant toujours au-dessus de 100. Mais une circonstance peut rendre compte de ce mouvement fébrile, c'est l'apparition prématurée des règles qui, attendues seulement du 4 au 5 avril, sont arrivées, en avance d'une semaine, le lendemain de l'opération. Quoi qu'il en soit de ces divers incidents, la canule fut retirée le troisième jour et remplacée par une sonde molle, de caoutchouc vulcanisé, qui fut elle-même enlevée le 4 avril, c'est-à-dire le huitième jour après la ponction. Il ne s'écoulait plus alors qu'un peu de pus crémeux par la petite plaie, que nous avions maintenue volontairement ouverte pendant les 8 jours et qui ne tarda pas à se fermer. Aussi la malade put-elle quitter l'hôpital, parfaitement guérie, 10 jours après son opération. Je puis affirmer qu'elle était alors parfaitement guérie, car j'ai eu occasion de la revoir plusieurs fois, depuis cette époque, et de constater non-seulement la réalité, mais aussi la solidité, ou si mieux vous aimez, la persistance de cette guérison.

(1) Dieulafoy, *Traité de l'aspiration*, p. 62. Paris, 1873.

Eût-on fait mieux avec la ponction capillaire? j'ai le droit d'en douter. Il est possible qu'on eût fait aussi bien; mais il est possible aussi que le liquide se fût reformé dans le kyste et qu'alors il eût fallu recourir à une nouvelle ponction. En tous cas, les suites de l'opération n'auraient été ni plus simples, ni plus bénignes; on aurait eu la même réaction fébrile, la même éruption d'urticaire, et il aurait, certainement, fallu garder l'opérée le même temps à l'hôpital, avant de lui donner l'assurance qu'une seconde ponction ne serait pas nécessaire.

Ce fait vous montre la ponction, avec la canule à demeure, guérissant aussi rapidement et avec plus de certitude que la ponction capillaire. Voulez-vous maintenant savoir comment il est possible de combiner le procédé de Jobert avec la pratique des injections iodées? Il faudra vous reporter de quelques années en arrière et vous rappeler une malade qui, au mois de mars 1870, occupait le lit n° 40 de la salle Sainte-Geneviève. Voici, aussi abrégée que possible, son observation, qui est extrêmement intéressante.

Cette femme, âgée de 45 ans, ne présentait aucun antécédent héréditaire important à noter; elle n'avait jamais eu de maladies aiguës sérieuses, et avait toujours joui d'une assez bonne santé, jusqu'à l'année 1867. Elle a été réglée, pour la première fois, à l'âge de 11 ans : sa menstruation a toujours été régulière depuis cette époque. Elle a eu 4 enfants et 9 fausses couches; ces dernières se sont produites successivement, avec un intervalle de 2 ou 3 mois entre chacune d'elles, après une première grossesse qui fut normale et se termina par un accouchement à terme à 24 ans. La dernière fausse couche eut lieu à 28 ans, et le dernier accouchement, à 36 ans. Depuis cette époque, elle n'est jamais redevenue enceinte et ses règles ont paru, régulièrement, tous les mois.

Il y avait environ 2 ans 1/2 que, pour la première fois, elle avait commencé à éprouver un sentiment de malaise au niveau de l'hypochondre droit; ce malaise augmenta peu à peu, et quelques mois après, il fut remplacé par une véritable douleur qui n'était pas continue, mais parfois était caractérisée par des élancements pénibles, rendant la respiration difficile et les mouvements souvent presque impossibles. Malgré cet état de souffrance, la malade ne consultait pas de médecin et ne concevait sur sa santé aucune inquiétude, car, dit-elle, elle avait conservé un excellent appétit et toutes ses fonctions s'exécutaient bien.

Au mois d'août de l'année 1869, cependant, le malaise et la gêne avaient encore augmenté; les élancements douloureux se mani-

festaient toujours et se reproduisaient plus fréquemment : la malade se décida alors à entrer à l'hôpital de la Charité, dans le service de M. Pidoux, que dirigeait, à ce moment, M. Constantin Paul. Il paraît qu'à cette époque, elle présentait une légère coloration ictérique : on le lui dit, du moins, car elle-même ne se trouvait pas jaune, dit-elle, et n'offrait qu'une teinte foncée de la peau. Elle resta seulement 13 jours à l'hôpital, d'où elle sortit sans être guérie, éprouvant toujours de la gêne et de la douleur dans l'hypochondre droit. Cet état s'est continué : la malade a pu, jusqu'au mois de mars 1870, vaquer aux occupations ordinaires de son ménage, mais elle a remarqué qu'elle se fatiguait rapidement et ne pouvait plus se livrer à un travail un peu pénible ; elle a noté en outre que son malaise habituel s'exagérait au moment de la période menstruelle. Désireuse, enfin, de voir un terme à ses souffrances, elle prit le parti d'entrer dans mon service, où elle fut admise le 22 mars 1870.

Cette femme, sans être robuste, présentait cependant alors les attributs d'une bonne constitution. Sa peau offrait une coloration foncée assez accentuée; ses conjonctives étaient légèrement ictériques. Elle avait un très-bon appétit et ses digestions se faisaient parfaitement. Elle se plaignait d'éprouver de la douleur au niveau de l'hypochondre droit : cette douleur n'était pas continuelle, elle présentait des intervalles d'une durée variable; parfois, elle se traduisait par des élancements rapides, très-pénibles pour la malade, qui les comparait à la sensation que ferait éprouver une aiguille acérée lui traversant le flanc. Continuellement, cette femme accusait dans l'hypochondre droit un sentiment de tension et de pesanteur, déterminant un grand malaise et une lassitude générale qui se manifestait principalement lorsqu'elle s'était tenue quelque temps debout, lorsqu'elle marchait, ou se livrait à une occupation un peu fatigante.

En examinant la région de l'hypochondre droit, on remarquait qu'elle était tendue, soulevée et légèrement proéminente, surtout vers la partie médiane, au voisinage de la région épigastrique, dans l'espace compris entre l'appendice xyphoïde du sternum et le rebord des fausses côtes droites. Par la palpation, on reconnaissait l'existence d'une tumeur, siégeant au niveau de la région hépatique, dans le point qui vient d'être indiqué, et soulevant un peu la base du thorax, du côté droit. Cette tumeur était lisse et ne présentait ni bosselures, ni irrégularités à sa surface ; elle était dure, rénitente, d'une consistance assez ferme ; en aucun point,

on ne percevait la sensation de fluctuation. Par la palpation et la percussion, on pouvait établir facilement ses limites inférieures, et on trouvait qu'elle dépassait de deux travers de doigt, environ, le rebord inférieur des fausses côtes ; supérieurement, le foie avait conservé ses limites normales. La matité qu'il donnait à la percussion ne remontait pas au-dessus de la hauteur du mamelon. Si on appliquait la main à plat sur la tumeur, en ayant soin d'embrasser cette dernière de telle façon que la paume de la main, en même temps que les doigts, reposassent sur toute sa surface, et si on percutait ensuite, on percevait, de la manière la plus nette et la moins douteuse, les ondulations particulières, caractéristiques, du frémissement hydatique.

L'examen des autres organes ne faisait découvrir aucune nouvelle altération : les poumons et le cœur fonctionnaient régulièrement.

L'état général de la malade était excellent : elle demandait avec instances qu'on la débarrassât de la gêne et de la souffrance qu'elle éprouvait dans l'hypochondre droit. C'est ce que je me décidai à faire le 31 mars. Avec un trocart de moyenne grosseur, je pratiquai une ponction, au niveau du point le plus saillant de la tumeur. Par l'orifice de la canule, il s'écoula un liquide clair, limpide, incoagulable par la chaleur et l'acide nitrique, en tout analogue à celui que l'on rencontre dans les kystes du foie, mais dans lequel l'examen microscopique ne permit pas de découvrir de crochets d'échinocoques. La quantité du liquide recueilli peut être évaluée à 250 grammes environ. Immédiatement après la fin de l'écoulement, je fis, dans la poche, une injection de teinture d'iode (50 grammes environ de la solution de Guibourt) ; il ne ressortit par la canule qu'une très-minime partie de la solution iodée. Néanmoins je fermai l'orifice externe de la canule, et, après avoir fixé cette dernière dans la situation qu'elle occupait, je la laissai en place jusqu'au lendemain.

Le soir, la malade éprouva quelques douleurs dans le bas-ventre, qui devint légèrement sensible à la pression. La face se congestionna légèrement, et la malade présenta une certaine agitation ; mais il faut bien dire aussi qu'elle avait été fortement impressionnée par l'opération subie le matin. Elle eut quelques nausées ; elle vomit même un peu du vin qu'elle venait de boire. Son pouls resta cependant régulier, battant 96 fois par minute.

Le lendemain, 1er avril, je fis retirer la canule, qui n'est ainsi restée que 24 heures en place ; l'état de la malade était à peu près le même que la veille au soir : elle avait encore quelques nau-

sées et son ventre était un peu endolori. Sa physionomie exprimait une certaine anxiété, car elle était toujours sous l'influence de l'émotion que lui avait causée la ponction de son kyste. Cependant son pouls resta à 92, et, malgré l'injection de solution iodurée, elle n'eut pas d'éruption cutanée.

Le 2 avril, elle commença à se trouver mieux : son pouls, normal, ne battait plus que 80 fois par minute. Il y avait toujours un peu de sensibilité du ventre.

Mais l'amélioration se continua sans encombre, et, dès le 3 avril, la malade demanda à manger. L'exploration de la région hépatique était encore un peu sensible, la percussion y était douloureuse.

Les jours suivants, l'état de la malade s'améliora graduellement, et, le 10 avril, elle put se lever pour la première fois ; elle marcha même un peu et se promena dans la salle, sans ressentir aucune douleur, ni aucun malaise. Il était dès lors permis de la considérer comme guérie. Cependant, je voulus attendre quelque temps encore avant de lui permettre de quitter l'hôpital, d'où elle ne sortit que le 22 avril. Sa santé était alors excellente. La saillie, constatée à l'entrée, au niveau de l'hypochondre droit, n'existait plus ; la matité du foie dépassait cependant encore un peu le rebord des fausses côtes, mais la palpation et la pression n'étaient plus douloureuses, et la malade n'éprouvait plus, dans la région hépatique, aucun malaise, ni aucune douleur spontanée ou provoquée.

Cette guérison, si rapidement obtenue en 10 jours, a été aussi solide que possible, et j'ai pu m'en assurer en revoyant, il y a quelques mois, cette malade, guérie depuis 6 ans. Elle accuse bien encore des douleurs dans la région hépatique, mais ces douleurs ont un caractère purement névralgique; elles sont peut-être causées par le tiraillement des adhérences qui, pendant le cours du traitement, ont dû s'établir entre la surface convexe du foie et la paroi abdominale. Mais ce qui est bien certain, c'est que la glande hépatique a repris son volume normal, qu'elle ne présente ni tumeur, ni tuméfaction. Nous avons pu nous en assurer en gardant cette femme en observation pendant plusieurs semaines dans nos salles, au mois de juin de cette année 1876, et nous avons même constaté, alors, que ces quelques jours de repos et de bien-être qu'elle a passés à l'hôpital, ont suffi pour faire disparaître les douleurs et la fatigue dont elle se plaignait depuis plusieurs années et qui lui avaient fait craindre le retour de son ancienne affection hépatique.

Peut-être aurions-nous pu, dans ce cas, nous dispenser de l'injection iodée; mais vous voyez avec quelle facilité elle a pu être

faite au moyen du procédé opératoire auquel nous avons eu recours, et combien peu elle a compliqué le traitement.

A côté de ces deux observations, dans lesquelles le procédé de Jobert nous a permis d'obtenir une guérison d'une rapidité telle qu'on n'eût pas pu l'espérer plus prompte, par aucun autre procédé, permettez-moi de vous en rapporter une troisième — ce sera la dernière — dans laquelle la guérison, tout en étant aussi sûre et aussi durable, s'est fait beaucoup plus longtemps attendre, et qui, cependant, témoigne encore de la supériorité de la méthode.

Il s'agit encore d'une femme, qui, comme l'une des précédentes, a occupé le lit n° 31 de la salle du Rosaire, où elle a été admise le 13 avril 1875. C'était une concierge, âgée de 40 ans, qui faisait remonter à 3 ans l'apparition des premiers symptômes de la maladie du foie dont elle était affectée. Ces symptômes consistaient en une douleur assez vive de la région hépatique, douleur accompagnée de légers troubles gastriques, mais sans ictère, sans vomissements. Cette douleur, qui était apparue d'une façon subite, sans cause appréciable, se renouvela à diverses reprises, mais d'une façon irrégulière, revenant toujours avec les mêmes troubles de la digestion, et durant, en même temps qu'eux, pendant une quizaine de jours, à chaque crise. Il y avait 2 ans seulement, c'est-à-dire 1 an après les premières manifestations douloureuses, que s'était montrée, dans la région hépatique, une tumeur, d'abord volumineuse, qui était allée graduellement en croissant, depuis cette époque. Je ne parle pas des antécédents étiologiques, parmi lesquels nous ne pouvons relever, comme ayant une certaine importance, que des fièvres intermittentes assez rebelles, contractées en Bretagne, pendant la jeunesse de la malade, c'est-à-dire il y a bien longtemps déjà, et les privations du siége de Paris, qu'elle a partagées avec tant de gens, et qui étaient antérieures, d'au moins 2 ans, aux premiers troubles digestifs dont elle a eu à souffrir.

Lorsque je vis cette femme, elle était amaigrie, mais sans présenter le moindre état cachectique. Toutes ses fonctions physiologiques s'exécutaient régulièrement, et elle ne se plaignait que de la gêne que lui faisait éprouver la tumeur qu'elle portait dans le flanc droit. Cette tumeur était très-appréciable à l'œil, et elle soulevait les fausses côtes, de telle sorte que, à son niveau, la demi-circonférence de la poitrine, mesurée au cyrtomètre, donnait 39 centimètres, et avait 4 centimètres de plus que celle du côté gauche, où nous n'en trouvions que 35. Le tracé, pris avec le cyrtomètre, formait une courbe plus bombée latéralement et en avant, ce qui témoignait d'une amplia-

tion de la base du thorax, supérieure encore à celle que pouvait faire prévoir l'augmentation de longueur existant à sa circonférence (*fig.* 1).

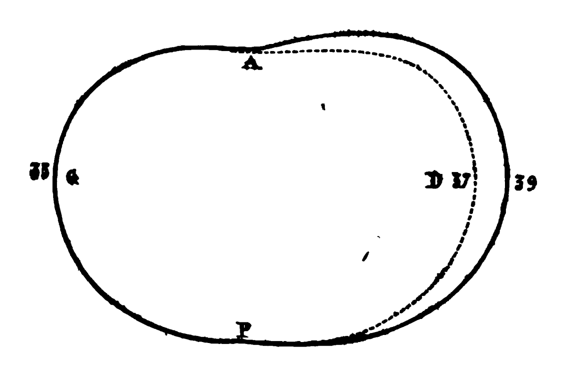



Fig. 1. — Tracé cyrtométrique de la base de la poitrine.

A, partie antérieure. — P, partie postérieure. — G. côté gauche. — D, côté droit. — La ligne ponctuée indique la rétraction opérée après la ponction.

Le foie débordait les fausses côtes de 4 travers de doigt par en bas, et se prolongeait, en avant, au niveau de la région épigastrique, du côté de l'ombilic, jusqu'à 1 grand travers de main du rebord costal. Il formait, en ce point, une tumeur assez dure et résistante, qui recouvrait la face antérieure de l'estomac, et dans laquelle on ne constatait aucune fluctuation. Par en haut, la matité, donnée par le foie, remontait, en avant, jusqu'au mamelon, en arrière, jusqu'à une hauteur correspondante, d'où il résultait que le poumon était légèrement refoulé en haut, et que le foie avait envahi à peu près le quart de l'espace habituellement occupé par cet organe qui, d'après les signes fournis par l'auscultation, n'était cependant pas altéré dans sa texture.

J'ai dit que, sur aucun point, on ne sentait de fluctuation ; mais, en pratiquant la percussion, on percevait un signe ayant une grande importance au point de vue du diagnostic. C'était une sorte d'ondulation vibratoire, se faisant sentir surtout dans la paume de la main, qui était appliquée à plat sur la base de la poitrine, en arrière, au-dessous de l'omoplate du côté droit. Cette sensation se produisait, soit que l'on percutât sur les doigts de cette main, soit, mieux encore, lorsqu'une autre personne pratiquait la percussion, sur un point quelconque de la région hépatique, en avant. Cette sensation, très-nette par instants, ne se retrouvait pas toujours avec la même netteté, et il nous est arrivé, plusieurs fois, de ne pas la retrouver alors

que la veille elle avait été très-évidente pour nous, et que le lendemain nous pouvions la faire percevoir, sans la moindre hésitation, aux observateurs qui l'avaient vainement cherchée, avec nous, le jour précédent. Cette sensation n'était autre chose que ce qui est décrit sous le nom de frémissement hydatique.

C'est un symptôme d'une réelle importance, qui peut manquer quelquefois, et dont la présence n'est pas indispensable pour le diagnostic, mais qui lui assure le plus haut degré possible de certitude, quand il existe. Vous vous rappelez que nous l'avons trouvé non-seulement chez la malade qui nous occupe actuellement, mais aussi chez celle qui était au n° 40 de la salle Sainte-Geneviève. Je puis même ajouter qu'il s'est aussi montré, quoique d'une façon assez obscure pour laisser quelques doutes sur la réalité de son existence, chez cet homme que j'ai opéré d'après le procédé de Récamier, et dont je vous ai rapporté l'observation avec autopsie, tout au commencement de cette leçon. On ne peut donc, comme certains auteurs ont cherché à le faire, révoquer en doute, ni sa valeur, ni sa signification, car, s'il ne se rencontre pas dans tous les kystes hydatiques, il ne se produit jamais que quand il existe un de ces kystes. Seulement, il ne faut pas croire que ce frémissement doit se produire par suite de la pression ou du froissement exercé avec les doigts sur la tumeur hydatique. Si vous le cherchez ainsi, vous risquez fort de passer souvent à côté de lui, sans le reconnaître, tandis que vous le développerez beaucoup plus aisément au moyen de la percussion, comme nous l'avons fait chez nos deux femmes, chez lesquelles un grand nombre d'entre vous ont pu le percevoir en même temps que moi.

On a cherché à expliquer la production de ce frémissement par le frôlement, la collision des hydatides, pressées les unes contre les autres, mais c'est encore là une de ces erreurs d'interprétation comme on en rencontre tant dans la science. Le frémissement hydatique se rencontre, en effet, non pas seulement dans les cas où des hydatides multiples, contenues dans la même poche kystique, sont exposées à se frôler, mais même alors qu'il n'y a qu'une seule hydatide, comme cela avait lieu chez nos deux malades. C'est un fait que M. Dolbeau (1) a pu constater anatomiquement, en provoquant le frémissement hydatique dans des kystes solitaires, pris sur le cadavre, à l'amphithéâtre. On peut même se demander si la présence d'hydatides est indispensable pour que ce frémissement se pro-

(1) Dolbeau, Thèse, p. 19.

duise, puisque, chez nos deux femmes, le liquide kystique ne contenait aucune trace de crochets caractéristiques. Il est vrai que l'absence de ces crochets est loin d'être suffisante pour me faire exclure l'idée de la réalité de la présence de l'hydatide.

Je fis la ponction le 19 avril; un gros trocart à paracentèse abdominale fut enfoncé, juste au-dessous du rebord des fausses côtes, à 10 centimètres environ à droite de la ligne médiane en avant. Il s'écoula aussitôt 2,000 grammes (2 litres) de liquide, clair, limpide, ténu, qui devint légèrement sanguinolent à la fin. Ce liquide était très-albumineux, et ne contenait pas le moindre crochet d'échinocoque. La canule fut fixée, à l'aide de fils enduits de collodion, et je pus vous faire apprécier immédiatement les dimensions du kyste que nous venions de vider, ainsi que le défaut de retrait de ses parois, creusées dans l'épaisseur même du tissu hépatique. Pour cela j'introduisis très-doucement, à travers la canule, une sonde élastique de moindre calibre, et elle disparut presque entièrement dans les profondeurs du foie, où elle pénétra de 22 centimètres.

Le lendemain il n'y avait encore qu'un peu de douleur, et la fièvre ne survint que le second jour; elle fut moins intense que chez nos deux autres malades, et ne dura que 48 heures. La canule du trocart fut enlevée le cinquième jour et remplacée par une sonde élastique; il ne s'était écoulé que très-peu de liquide séro-sanguinolent pendant les 3 premiers jours, après lesquels nous vîmes sortir, par la sonde, du pus véritable bien lié. Mais le kyste allait graduellement en se rétractant, et la sonde, quelque soin qu'on prît pour la bien fixer, était souvent expulsée pendant la nuit. Le 10 mai, la cavité n'avait plus que 12 centimètres de profondeur. Des lavages furent faits journellement dans cette poche, ainsi rétrécie, avec de l'eau légèrement alcoolisée phéniquée ; on se servait du mélange suivant :

| | |
|---|---|
| Alcool rectifié.............................. | 100 grammes. |
| Acide phénique cristallisé................. | 10 — |

et on en mettait environ 1 ou 2 cuillerées, pour 1 litre d'eau pure.

Le 4 juin, soit 46 jours après la ponction, la sonde fut définitivement enlevée, les injections ne faisant plus pénétrer que quelques centimètres cubes d'eau dans le foyer, qui, peu de jours après, était complétement oblitéré. Il ne restait plus qu'une petite cicatrice déprimée au point où la ponction avait été pratiquée; mais la voussure de la région hépatique avait disparu, ainsi que le prouve le tracé cyrtométrique; la circonférence de la poitrine ne mesurait plus de ce

côté que 37 centimètres au lieu de 39 qu'elle avait auparavant, et la courbe s'était éloignée d'au moins 2 centimètres de celle qui formait le premier tracé (Voy. *fig.* 1). Enfin, la percussion montrait que le foie avait repris ses dimensions normales.

Je doute fort que dans un cas pareil, une seule ponction capillaire, même favorisée par l'aspiration, eût pu suffire pour amener un résultat aussi satisfaisant et aussi prompt, et je me fonde pour tirer cette induction, moins sur les dimensions du kyste, qui était considérable, que sur sa situation, au milieu même du parenchyme de la glande hépatique. Lorsqu'une poche kystique est adhérente à la face inférieure du foie, comme cela avait lieu chez nos deux précédentes malades, rien ne s'oppose à ce que, après avoir été vidée, cete poche se rétracte et revienne sur elle-même, de façon à ce que sa cavité s'efface aussitôt et s'oblitère rapidement, si un nouvel afflux de liquide ne vient pas la distendre de nouveau. Mais si, au lieu d'être simplement adhérente au foie, cette poche s'est creusée une cavité, dans l'épaisseur même de la glande, si toutes ses parois sont revêtues d'une couche, plus ou moins épaisse, de tissu hépatique, dans ce cas, les parois n'étant plus molles et rétractiles, ne s'affaisseront pas, et, la cavité demeurant libre, il s'y fera nécessairement un nouvel afflux de liquide, soit semblable au premier, soit purulent. Dès lors il faudra recourir à de nouvelles ponctions pour évacuer ce liquide; et même en admettant le concours de toutes les circonstances les plus favorables, ce traitement ne durera pas 46 jours comme ici, mais bien 3 mois 1/2, comme dans le cas rapporté par mon collègue, M. Denos, qui, vous le savez, a dû pratiquer 6 ponctions successives avant de pouvoir arriver à la guérison.

Ce sont ces ponctions successives que nous avons évitées en laissant à demeure une canule, ou une sonde, qui permettait aux divers liquides, sérosité ou pus, de s'écouler, au fur et à mesure de leur formation. C'est la présence de cette sonde à demeure, facilitant en même temps les injections et les lavages de chaque jour, qui constitue véritablement la supériorité de la méthode à laquelle je vous conseille de donner la préférence. Cette supériorité est du reste telle, qu'elle est constatée par M. Desnos lui-même. Il donne, à la fin de son travail (1), plusieurs relevés statistiques empruntés à la clinique de M. Jaccoud, et desquels il résulte que, dans les cas traités par la ponction simple, la mortalité a été de 26,47 0/0, tandis

(1) Desnos, *Note sur quelques points du traitement des kystes hydatiques du foie*, p. 20.

qu'elle n'a été que de 23,33 0/0, dans les cas traités par la ponction avec la canule à demeure.

Je m'arrête sur ces chiffres. Ils prouvent que l'on ne guérit pas toujours, quel que soit le moyen de traitement employé, mais ils sont assez éloquents pour dire celui que vous devez choisir.

---

## CORRESPONDANCE

---

### Propriétés sialagogues de l'Arenaria serpyllifolia.

Corbeilles-du-Gâtinais, le 7 juin 1877.

Mon cher Confrère,

Je viens de lire, dans le *Journal de thérapeutique*, l'article où vous relatez, d'après les observations d'un vétérinaire, les propriétés sialagogues de l'*Arenaria serpyllifolia*. Permettez-moi, à cette occasion, de vous raconter ce que j'ai remarqué moi-même, il y a environ un an.

Devant demeurer quelques heures chez un de mes clients et ne voulant pas laisser ma jument faire une lecture exagérée de la gazette, je priai le maître de la maison de lui servir une demi-botte de fourrage. Quel fut mon étonnement, quand je sortis, environ une demi-heure après, de voir que ma bête avait cessé de manger et qu'elle était prise d'une salivation excessivement abondante : sa bouche ruisselait littéralement de salive; cela dura environ 10 heures.

J'examinai le fourrage qui devait être la cause de cette singulière indisposition. C'était du sainfoin très-sec, de médiocre qualité, contenant une grande proportion de touffes d'*Arenaria serpyllifolia*. Je n'hésitai pas à incriminer cette plante, sans toutefois lui supposer des propriétés sialagogues. Je pensai simplement que les fragments rigides, aigus, piquants, de cette grêle caryophyllée, avaient, dans les mouvements de la mastication, irrité mécaniquement la muqueuse de la bouche et de la langue, s'y étaient peut-être même implantés temporairement, et avaient ainsi causé une stomato-glossite superficielle, s'accompagnant d'une hyperémie très-abondante. Je jugeai de ce que la plante pouvait produire sur la muqueuse, par la sensation que je me procurai en serrant dans ma main une poignée de sabline.

Mon client, me voyant inquiet, m'avoua que ses chevaux, quelques jours auparavant, avaient éprouvé le même accident, qu'il attribua à l'effet de la chaleur. Plus tard, il reconnut que j'avais raison, et que c'était bien le fourrage qu'il fallait incriminer.

Je ne sais si, dans les observations faites par le vétérinaire cité par

vous, il s'agit de *fourrage sec*. C'est un point qu'il serait très important de déterminer d'abord.

Quoi qu'il en soit, il est intéressant de voir deux observateurs trouver la même plante dans un fourrage qui produit des effets sialagogues.

Je vais m'assurer si la sabline verte donne de la sialorrhée aux chevaux; j'essaierai aussi sur moi-même l'infusion d'arenaria.

Agréez, etc.

D[r] BAZIN.

# REVUE CRITIQUE

## De l'alimentation des nouveau-nés,

par M. ERNEST LABBÉE.

(Suite.)

*Sur quelques laits artificiels.* — Bien des tentatives ont été faites depuis plusieurs siècles pour remplacer le lait naturel par des produits de composition similaire, imaginés dans le but louable d'offrir aux nouveau-nés un aliment plus substantiel que le liquide mammaire animal et de digestion moins laborieuse. Déjà Van Helmont, il y a plus de deux siècles, avait eu l'idée singulière de proposer une bouillie préparée de la façon suivante: on porte, dit-il, à l'ébullition du pain trempé dans de la petite bière, édulcorée avec du miel ou du sucre, jusqu'à ce qu'il ait acquis la consistance mucilagineuse, puis on délaye, suivant les besoins, cette sorte de colle dans de la petite bière pour en faire le breuvage des enfants. Le célèbre novateur se louait beaucoup des effets de cette boisson. Après lui avoir attribué des vertus nutritives particulières, il conclut à des propriétés véritablement bien merveilleuses de ce produit, car, suivant lui, les enfants qui s'en nourrissent se développent sans maladie et acquièrent toutes garanties pour une longue carrière. « Adeoque et sine morbis crescit, adolescit que infans, et fit capax remedii ad vitam longuam. »

Van Helmont avait observé des faits nombreux favorables à l'emploi de sa bouillie chez les enfants; il n'en indique toutefois qu'un seul à l'appui de la puissance de cette substance alimentaire (1). Cette observation unique, sans valeur, il faut bien le dire, et aussi bien les considérations théoriques qui l'accompagnent, ne me paraissent pas constituer des arguments suffi-

(1) Hoc pacto filium Comitis, inter cæteros nutriri jussi a nativitate, qui tres fratres robore, sanitate, staturâ, ingenio, omnique valore longè superavit, adeoque in bello pugnaci manu glande transfossus occubuisset, magnæ spei erat.

sants pour conseiller à nos confrères d'imiter l'exemple de l'illustre chimiâtre. La bouillie à la petite bière est à coup sûr mauvaise pour les enfants âgés de moins de 6 mois, et elle n'est guère recommandable qu'à titre exceptionnel pour ceux qui sont plus âgés.

A notre époque, des tentatives analogues à celles de Van Helmont ont été faites par plusieurs chimistes; nous allons en rappeler ici quelques-unes succinctement, commençant par celle qui a eu le plus de retentissement.

A) *Lait de Liebig.* — Voici son mode de préparation: « on fait bouillir 16 grammes de farine de froment avec 160 de lait écrémé, jusqu'à ce que le mélange soit transformé en une bouillie homogène; on le retire du feu et on ajoute, immédiatement après, 16 grammes d'orge germée qui aura d'abord été broyée dans un moulin à café, et mélangée avec 32 grammes d'eau froide et 3 grammes d'une solution de bicarbonate de potasse, la dernière faite avec 11 parties d'eau et 2 parties de bicarbonate. »

Ceci fait, on chauffe le tout au bain-marie jusqu'à ce que le liquide ait acquis la consistance de crème; on remet ensuite au feu et on passe au tamis.

Ce lait, qui a une concentration double de celui de la femme, renferme la proportion de 10 à 38 d'éléments plastiques et respiratoires. Liebig l'additionne de bicarbonate de potasse, dans le but de donner une plus grande régularité aux grandes fonctions animales : sommeil et digestion.

Je ne rappellerai pas ici la vogue dont a joui ce produit : je la comparerais volontiers à celle de l'extrait de viande du même chimiste ; c'est tout dire.

La puissante autorité de l'illustre Liebig n'a sans doute pas été étrangère au succès du lait qui porte son nom, succès plus considérable en Allemagne, sans contredit, que partout ailleurs; néanmoins on m'accordera que la valeur scientifique de l'inventeur ne saurait être d'aucun poids pour affirmer *à priori* l'excellence de son produit alimentaire, et, jusqu'à ce que des preuves sérieuses nous aient été données d'une action positivement efficace de ce lait préparé, dans l'alimentation des nouveau-nés, nous devrons suspendre notre jugement. J'affirmerais volontiers, cependant, que si le lait de Liebig ne peut être un bon aliment des très-jeunes nourrissons, en revanche il est capable de rendre des services, en raison des ferments diastasiques qu'il renferme, aux sujets plus âgés dont les digestions sont laborieuses. Ce serait donc plutôt un agent médicamenteux qu'un aliment d'usage journalier.

B) *Lait d'œuf.* — On a essayé encore de substituer le vulgaire lait de poule ou le lait d'œuf entier au lait ordinaire. C'est qu'en effet l'analogie de composition est grande entre l'œuf et le lait : ce sont les mêmes substances, dans des proportions à peu près identiques. On peut en juger par les analyses suivantes, produites en 1849 par Weber et Poleck, citées par Joly.

| LAIT DE VACHE. | | BLANC D'ŒUF. | JAUNE. | ŒUF ENTIER. |
|---|---|---|---|---|
| Chlorure de potassium..... | 14,18 | 25,67 | 0,00 | 26,67 |
| — de sodium........ | 4,74 | 8,57 | 0,00 | 8,57 |
| Potasse.................... | 23,46 | 5,43 | 5,94 | 11,37 |
| Soude...................... | 6,96 | 12,49 | 4,82 | 17,31 |
| Chaux...................... | 17,31 | 6,25 | 15,79 | 22,04 |
| Magnésie................... | 22,00 | 7,03 | 2,36 | 9,39 |
| Peroxyde de fer........... | 0,47 | 2,09 | 1,85 | 3,94 |
| Acide phosphorique........ | 28,04 | 15,28 | 68,26 | 83,54 |
| — sulfurique.......... | 0,05 | 0,84 | 0,00 | 0,84 |
| — carbonique.......... | 2,50 | 9,01 | 0,00 | 9,01 |
| Silice..................... | 0,06 | 7,05 | 0,92 | 7,97 |

Cette analogie de composition conduisit, en 1851, Joly à expérimenter le lait d'œuf. D'expériences comparatives qu'il tenta sur une portée de 10 chiens, dont il fit plusieurs séries, nourries l'une par la mère, les autres par le lait d'œuf ou par des bouillies diverses, il résulte les conclusions que voici : 1° le jaune d'œuf n'est pas un bon aliment pour le jeune chien : il ne favorise nullement son développement ; 2° l'allaitement maternel tient le premier rang parmi les modes d'alimentation expérimentés, puis vient le lait de vache et enfin l'œuf et les céréales, sur le même plan.

Coudereau, en observant chez l'homme les effets du lait d'œuf, est arrivé à des conclusions un peu différentes ; il place, en effet, ce qui a lieu de surprendre beaucoup, ce breuvage immédiatement après l'allaitement maternel ; le lait de vache ne viendrait qu'après.

Voici la formule qu'il propose d'un lait artificiel, celui, d'ailleurs, dont il s'est servi pour son expérimentation :

Œufs (jaune et blanc) n° 3.

| | |
|---|---|
| Sucre...................... | 60 grammes |
| Eau........................ | 1000 — |

On peut substituer avec avantage au sucre ordinaire le miel, qui se rapproche plus du sucre de lait, et on ajoute au liquide obtenu :

| | |
|---|---|
| Sulfate de potasse................ | 0,50 centigr. |
| Bicarbonate de potasse............ | 1,00 — |

L'auteur paraît attacher une grande importance aux alcalis et aux bases terreuses pour favoriser le développement de l'enfant ; suivant lui, « les substances organiques, beurre, sucre et matières azotées paraissent avoir moins d'influence. »

Quoi qu'il en soit de l'importance de ces considérations tout à fait théoriques, nous devons dire, pour ramener nos lecteurs sur le terrain pratique, celui sur lequel nous aimons toujours volontiers nous tenir, que les enfants nourris avec le lait artificiel de Coudereau prennent volontiers cet aliment chauffé au bain-marie, et augmentent régulièrement de poids pendant son usage exclusif; ceci résulte tout au moins des observations consignées dans la thèse de l'auteur.

Est-ce à dire que nous conseillions de substituer le lait d'œuf au lait de vache dans l'alimentation artificielle des enfants? Pas le moins du monde. Tout au plus admettrais-je que c'est un succédané du lait de vache, d'un bon usage quand celui-ci fait défaut.

Ainsi, pendant le siége de Paris, alors que l'on allait manquer absolument de lait, notre cher maître, le professeur Gubler, au nom d'une commission dont il était le rapporteur, eut l'heureuse idée de recommander pour les jeunes bébés le lait d'œuf dont voici la composition : un œuf de poule (blanc et jaune) est trituré avec 6 grammes de sucre en poudre ; on ajoute doucement 100 grammes d'eau tiède à 40 ou 45° ; on obtient 160 grammes d'une émulsion opaque, jaunâtre, d'un aspect laiteux, ayant la densité du lait et d'un goût agréable. La ration journalière de l'enfant se composerait de 4 ou 5 émulsions ainsi confectionnées, suivant son âge et son appétit. Evidemment cette préparation, qui a rendu pendant la durée du siége de bons services aux nourrissons, n'était recommandée qu'à titre d'expédient, et pour faire face à l'état de pénurie du lait où l'on se trouvait alors ; elle n'avait certes pas la prétention de remplacer ce liquide, ainsi que le faisait remarquer l'éminent rapporteur.

« Les principes organiques du lait, disait M. Gubler, beurre, lactose, caséum, jouissent de qualités tellement spéciales, qu'il serait impossible d'en trouver l'équivalent physiologique absolu dans l'association d'une graisse et d'un sucre quelconques avec n'importe quelle modification de la protéine. En fabriquant des liquides émulsifs, azotés, plus ou moins alibiles, les chimistes ne sont parvenus qu'à nous donner une grossière imitation de la nature. »

Nous ne pouvons que faire l'application de ces paroles très-sages à toutes les formules que nous rapportons.

Par conséquent, le lait d'œuf ne doit entrer qu'accidentellement dans l'alimentation des nouveau-nés, et il ne saurait surtout être substitué avec profit aux laits ordinaires de nos animaux domestiques.

C) *Lait de Ph. Biedert.* — En 1874, Biedert étudiant chimiquement la caséine, reconnut que cette substance varie avec la provenance du lait. Ainsi la caséine du lait de vache diffère notablement de la caséine du lait de femme. Nous n'avons pas besoin de rapporter ici les caractères chimiques distinctifs énumérés par Biedert à l'appui de la thèse qu'il soutient, nous nous bornons à indiquer avec lui ce fait intéressant, point de départ de ses expériences chimiques, à savoir que le suc gastrique du veau détermine dans le lait de femme un coagulum plus soluble que le même coagulum dans le lait de vache ; ce qui veut dire que la caséine du lait de femme est plus digestible que celle du lait de vache. On comprend dès lors pourquoi ce dernier est souvent mal toléré par l'enfant : c'est qu'il impose aux fonctions digestives du jeune être un surcroît de labeur. La caséine est, en outre, plus abondante dans le lait de vache que dans celui de femme : 4 parties au lieu de 2.

Ainsi, d'une part, digestibilité moitié moindre de la caséine de vache, et quantité double de celle du lait de femme, d'autre part : telles sont les raisons qui conduisent Biedert à réduire à 1 0/0 la proportion de caséine du lait de vache destiné aux nourrissons. Il donne le procédé pratique que voici pour arriver à ce résultat. On ajoute à 1/4 de litre de lait de vache non écrémé 3/4 de litre d'eau et 15 grammes de sucre; on obtient un liquide qui présente la composition suivante :

| | |
|---|---|
| Caséine | 1 0/0 |
| Beurre | 2,6 |
| Sucre | 3,8 |

Les essais tentés avec ce lait ont été jusqu'à présent très-satisfaisants.

Il n'y a rien de bien nouveau dans le procédé de Biedert, et tout le monde des nourrices sait bien que le lait de vache coupé et sucré est accepté et toléré par les enfants qui viennent de naître; c'est là une vérité d'évidence connue, et de reste, de toutes les éleveuses. Aux très-jeunes nourrissons seulement convient un pareil aliment; il serait beaucoup trop léger pour des sujets âgés de 2 ou 3 mois.

Il me paraît inutile de produire ici d'autres formules de lait artificiel, ce serait allonger sans profit cet article; donc, j'arrête là ma description. Maintenant il me reste à tirer un enseignement des faits contenus dans ce chapitre, c'est-à-dire à examiner jusqu'à quel point l'hygiène alimentaire des nouveau-nés peut bénéficier des procédés que nous venons de faire connaître.

Eh bien, j'ai le regret de le dire, tous ces travaux ont été faits à peu près en pure perte; l'élevage des enfants au lait artificiel me paraît être une chimère; c'est encore une illusion de la chimie biologique. La nature a ses secrets que ne saurait actuellement pénétrer la sagacité du chimiste le plus habile, et ces boissons, décorées du nom de laits artificiels, dont j'ai donné la formule, ne sont guère que de pauvres contrefaçons du lait naturel.

Continuons donc de donner à l'enfant le bon lait de vache, plus ou moins coupé ou bien pur, suivant ses aptitudes digestives, et renonçons à l'idée de faire mieux que la nature. A défaut du liquide nourricier élaboré par les glandes mammaires, on peut évidemment recourir à une des préparations que j'ai indiquées plus haut; mais je ne conseille à personne de prolonger beaucoup l'expérience.

Le besoin de perfectionnement des méthodes d'élevage des nouveau-nés, issu d'une ardeur philanthropique très-louable, a encore conduit quelques chimistes à introduire dans l'alimentation des enfants le phosphate de chaux, dont le rôle paraît si considérable dans la formation de nos tissus. C'est une idée rationnelle sur laquelle il est bon de méditer; aussi bien me semble-t-il utile de donner aux lecteurs du *Journal de thérapeutique*, quelques renseignements sur cette intéressante question, aujour-

d'hui à l'ordre du jour, et d'étudier sommairement la valeur du phosphate calcaire comme agent reconstituant.

*Alimentation phosphatée.* — En rapportant plus haut la composition chimique du lait, nous avons montré que le phosphate de chaux entrait pour la plus forte part dans la somme de ses principes minéraux; si nous ajoutons à ce fait les données expérimentales produites par Chossat, sur le rôle prépondérant de cette substance dans le développement de l'être vivant, nous aurons fourni les deux raisons principales qui ont conduit certains physiologistes à conseiller ce sel comme moyen de favoriser la croissance des enfants. C'est pourquoi nous voyons bon nombre d'inventeurs de farines alimentaires vanter la richesse de celles-ci en phosphate calcaire, et arguer de cette richesse à leur valeur nutritive; ou d'autres, comme Mouriès, proposer de donner aux nourrices ces mêmes produits phosphatés pour parer à l'alimentation insuffisante (1). Beaucoup de nos confrères également, recommandent de faire prendre aux enfants des préparations de phosphate de chaux soluble, comme moyen histogénique efficace.

Cette pratique est-elle bonne, et faut-il compter sur des résultats avantageux de l'emploi du phosphate de chaux en nature dans l'alimentation des jeunes enfants?

La réponse à cette question peut être donnée aujourd'hui, grâce aux expériences assez récentes que nous résumons plus loin; elle est négative. L'adjonction du phosphate calcaire, en nature, aux aliments, ne favorise pas le développement des enfants, c'est-à-dire que ce sel leur est donné en pure perte. A coup sûr le phosphate de chaux des aliments usuels celui du lait ou des céréales, a son rôle important dans le développement des tissus; mais il semble que l'organisme néglige les doses surajoutées de ce sel, pour n'utiliser que la quantité dont il a besoin, celle qu'il trouve dans les aliments. C'est pourquoi la plus grande partie du sel de chaux, sinon la totalité, se retrouve dans les garde-robes, de sorte qu'il n'a guère qu'une action de contact en traversant les voies digestives (Caulet), action, dit-on, simultante.

Voici, du reste, une opinion nettement formulée par un expérimentateur compétent, A. Samson, professeur de zootechnie à l'Ecole de Grignon, et qui, pour être fondée sur des expériences de physiologie comparée, n'en est pas moins bonne dans l'espèce, à titre de renseignement; cette opinion est absolument défavorable à l'emploi du phosphate de chaux en nature dans l'alimentation des jeunes animaux.

« Lorsque nous voulons, dit-il, en zootechnie, hâter le développement du squelette pour fabriquer des animaux précoces, atteignant leur état adulte et leur plus fort poids en moins de temps, ce n'est pas aux préparations pharmaceutiques que nous avons recours pour augmenter, dans leur ration alimentaire, la proportion des éléments du phosphate de chaux

(1) Mouriès (1854), administre aux nourrices 12 grammes de phosphate de chaux albumineux dans leur potage.

nécessaire, l'expérience nous ayant démontré que ce serait en vain; nous demandons le surcroît d'acide phosphorique à un allaitement plus abondant et de meilleure qualité, puis aux jeunes pousses des graminées de prairie, puis enfin à l'addition dans la ration alimentaire d'une quantité suffisante de semences céréales, légumineuses et oléagineuses. »

Voici maintenant des expériences, toujours empruntées à la physiologie expérimentale, qui semblent absolument condamner l'usage du phosphate de chaux en nature dans l'alimentation; elles ont été faites, en 1876, par le Dr Chery-Lestage, sur de jeunes cobayes.

Les préparations de phosphate de chaux employées ont été les suivantes :

Phosphate de chaux naturel.
Chlorhydro-phosphate de chaux.
Lacto-phosphate de chaux.
Glycéro-phosphate de chaux.

Pendant 2 mois 1/2 les animaux en expérience furent nourris, les uns de son pur, les autres de son additionné de l'une des quatre préparations précédentes. Les résultats furent les suivants : Les cobayes nourris de son pur gagnèrent 167 grammes; au contraire ceux qui ingérèrent du phosphate de chaux avec leur son *perdirent de leur poids*, dans les proportions que voici :

| | |
|---|---|
| Avec le chlorhydro-phosphate.......... | 58 grammes. |
| — glycéro-phosphate.... ........ | 59 — |
| — phosphate naturel.. ........... | 62 — |
| — lacto-phosphate................ | 155 — |

Heiden et Weiske ont fait des observations analogues. Par conséquent l'addition de préparations phosphatées à la ration des jeunes animaux paraît plus nuisible qu'utile; le sel de chaux entrave plutôt qu'il ne favorise la nutrition.

Cette conclusion est aussi celle de MM. Paquelin et Jolly dans leur intéressant travail sur le rôle des phosphates dans l'économie. Pour ces expérimentateurs, « l'addition des chaux phosphatées dans le régime alimentaire est un obstacle à la nutrition. » Et, selon eux, « au point de vue physiologique, dans l'alimentation, il y a moins à redouter le défaut que l'excès de phosphate de chaux. »

Les préparations de phosphate calcaire réussiraient-elles mieux chez l'homme que chez l'animal? C'est peu probable. On a étudié leur action dans des cas pathologiques où, théoriquement, leur emploi semble tout à fait commandé, dans les fractures ; eh bien, les effets ont été nuls. C'est, du moins, ce qui paraît ressortir des observations cliniques consignées dans la thèse inaugurale de Pierre Midrin, soutenue tout récemment (1877). Suivant ce jeune médecin, « il ne faut pas compter sur le phosphate de chaux comme agent devant hâter la consolidation des fractures, » parce

qu'il n'est pas absorbé le plus habituellement, ou bien parce qu'il est éliminé quand il est présenté à l'économie sous forme soluble.

De sorte que les prévisions théoriques des médecins-physiologistes qui croient, *a priori*, à la valeur de la chaux phosphatée, comme agent stimulant de la nutrition, ne paraissent pas devoir jusqu'à présent se réaliser. Je n'ai pas connaissance que des essais rigoureux, faits chez l'homme, démontrent la puissance histogénique du phosphate de chaux. Donc, jusqu'à ce que des observations satisfaisantes, — je ne parle pas *d'impressions favorables*, ce ne sont là que des preuves scientifiques récusables, — nous aient été présentées, d'effets reconstituants de ce sel se traduisant par des chiffres, par des pesées convenables, jusque-là, dis-je, je considérerai l'alimentation phosphatée comme d'action pour le moins douteuse chez les nouveau-nés. Sans doute il est bon parfois de conduire la nature dans les voies qu'elle choisit, mais est-il sage de lui faire violence et de l'entraîner de force vers le but qu'elle veut atteindre d'un pas régulier et lent ? Non, certes, une pareille tactique est mauvaise, voilà pourquoi je n'approuve pas l'administration systématique des préparations pharmaceutiques de phosphates calcaires aux jeunes enfants. Il suffit de leur faire prendre des aliments riches en chaux phosphatée, comme le sont les céréales, pour satisfaire aux besoins réels de leur organisme.

(*A suivre.*)

---

## REVUE DES SOCIÉTÉS.

---

**SOMMAIRE**

Hygiène de la vue. — De l'athérome artériel. — Désinfection par l'air chaud. — Conserves et lunettes.

### Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle.

La Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle a tenu sa première séance le mercredi 27 *juin* dans la salle de la rue de l'Abbaye, sous la présidence de *M. Bouchardat*.

Nous sommes heureux de donner un compte rendu des importantes communications qui y ont été faites.

**Hygiène de la vue.** *M. Emile Trélat* a exposé quels avantages et quelle nécessité urgente il y avait pour nous, à suivre au sujet de l'hygiène de la vue dans les écoles, les exemples qui nous ont été déjà donnés par les peuples étrangers : Anglais, Allemands, Autrichiens, Suisses, etc.

M. Emile Trélat a démontré quelle nécessité il y avait à ce que dans les salles de travail la lumière n'entrât que par un seul côté, tandis qu'elle vient généralement des deux côtés.

L'orateur ne s'est pas placé au point de vue de l'organe même de l'œil, ce

qui a été fait déjà par un grand nombre de médecins oculistes; il s'est placé au point de vue du développement de l'aptitude cérébrale à la plastique.

Il existe, dit-il, des races plasticiennes; nous sommes une de ces races; or, il y a intérêt à ce que notre vue, celle de nos enfants, soit servie de telle façon, qu'on puisse profiter de ces qualités plastiques.

Pour habituer les enfants à apprécier les reliefs, la forme vraie des objets, il faut que ces objets soient éclairés d'un seul côté, de façon qu'il se forme des ombres et des clairs bien tranchés. L'essentiel n'est pas, comme on le croit, d'avoir beaucoup de lumière, mais une bonne lumière.

**De l'athérome artériel.** *M. Gubler* a ensuite fait une communication, qui a été fort goûtée, sur l'athérome artériel.

Cette altération, a-t-il dit, naît sous plusieurs influences: tandis que dans la classe riche, il est fréquent de voir la vieillesse exempte d'athéromes, l'induration artérielle présente, au contraire, dans la classe ouvrière une grande précocité.

On a trop accusé l'alcool de ces méfaits; on n'a pas songé d'ailleurs que les gens riches boivent souvent autant d'alcool que les pauvres.

M. Gubler croit qu'il y a là une conséquence de l'alimentation : les gens riches ont une alimentation azotée, succulente; il n'est pas jusqu'aux légumes favoris des tables riches, ceps, truffes, asperges, etc., qui ne soient presque de la viande.

L'ouvrier croque des radis, des pommes. Or, les végétaux herbacés contiennent beaucoup de sels calcaires. M. Gubler croit que la fréquence de l'athérome chez ceux qui abusent du régime végétal tient à la fixation de ces sels calcaires.

Et cela en vertu de lois générales :

Les algues retiennent l'iode et le brome qu'elles prennent dans la mer, alors que cependant l'eau de mer en contient une bien faible proportion.

Ne voyons-nous pas les tissus et les organes s'incruster souvent de sels calcaires? Témoin la régression des foyers purulents sous forme de *lait de chaux :* à la place du pus azoté, il ne reste plus que du carbonate et du phosphate de chaux. Il en est de même pour les tubercules crétacés.

Dans tous ces cas, on voit une matière organique faire place, par voie de substitution, à une matière minérale.

Ne voit-on pas les testicules de coq, les caillots, jetés expérimentalement dans le péritoine, se transformer et finir par s'incruster, en totalité, de sels calcaires.

C'est que le sérum contient des sels et que le passage continu, non interrompu du sérum dépose, molécule par molécule, de véritables *gisements.*

C'est le même phénomène qui forme les fossiles.

Il est fréquent de rencontrer dans les terrains tertiaires des huîtres dont les coquilles sont silicatées, tandis que le corps de l'animal a été transformé en pyrite martiale cristallisée. Sur ces huîtres, rencontrant des eaux chargées d'acide silicique et de sulfure de fer, l'acide silicique s'est fixé dans la coquille; le sulfure de fer dans la trame organique de l'animal.

Il est donc démontré que les solutions minérales abandonnent des sels dans les tissus.

La crétification a lieu surtout lorsque les tissus sont peu vivants; la tunique moyenne des artères est de ce nombre; elle se nourrit surtout par imbibition.

En conséquence de tous ces faits, M. Gubler pense qu'il est utile de rechercher si les paysans des pays riches en calcaire sont plus sujets à l'athérome, et inversement, si dans les classes riches, les personnes qui préfèrent le régime végétal n'y sont pas plus sujettes également.

Déjà l'orateur signale, d'après des renseignements, la rareté de l'athérome dans un pays qui est très-pauvre en silice; et le docteur Leblanc a pu au contraire vérifier la présence de l'athérome dans l'Orléanais, pays calcaire. En outre, le docteur Fulgence Raymond, visitant un couvent de *Chartreux*, lesquels vivent, on le sait, exclusivement de légumes, a pu constater, chez plusieurs moines encore jeunes, des artères indurées.

**Désinfection par l'air chaud.** *M. Valin* expose à la Société, comment, dans la plupart des hôpitaux, la désinfection des literies des varioleux et des autres maladies contagieuses est le plus souvent lettre morte. Les prescriptions sont écrites, mais elles ne sont qu'incomplétement exécutées, dans la crainte de détériorer le matériel. Il est de fait que telles qu'elles sont conseillées, les mesures de désinfection pourraient bien produire ce résultat.

A Londres, les choses se passent autrement. Il existe même une *cité mortuaire* où sont déposés les corps des pauvres avant les funérailles. Là il existe aussi des chambres à air chaud où on désinfecte la literie.

A Liverpool il existe dans les lavoirs publics, des chambres à air chaud où se désinfectent les vêtements suspects ; c'est ainsi que dans une seule année, on a pu y désinfecter 17,000 pièces de literie ou de vêtement. A Vienne, à Munich, il existe des établissements semblables, qui fonctionnent nuit et jour.

La question est de savoir quelle est la température susceptible d'abîmer les étoffes, et quelle est celle qui est suffisante pour les désinfecter.

Des expériences qu'a entreprises M. Valin, il résulte qu'une température de 110° est incapable de nuire aux tissus; d'un autre côté, les expériences de Henry (1832) ont montré que le vaccin chauffé à 60° avait perdu toute virulence ; à 50° il est encore actif. Il faut 86° pour détruire la virulence de la fièvre jaune, de la peste; d'après Davaine, 55° détruisent celle du charbon.

**Conserves et lunettes.** *M. Fieuzal* entre dans quelques considérations d'hygiène oculaire, au sujet des conserves et des lunettes. Il recommande les verres *gris-fumée*, ou *bleu cobalt, clair*. Il recommande d'éviter le *vert*. Le vert est excitant et n'est bon que lorsqu'on veut faire faire une sorte de gymnastique de la rétine.

Le *bleu* diminue la congestion choroïdienne ; le *gris* éteint en masse la lumière, mais il diminue la netteté des images.

A.-B.

## REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE.

I. — **Essai sur les accidents causés par les poissons**, par le Dr Lucien d'Arras. (*Thèse de doctorat*, 1877, n° 162. Paris, Derenne.)

Sans parler de l'intérêt qui s'attache au point de vue de l'histoire naturelle ou de la toxicologie, à l'histoire peu connue des poissons vénéneux, ou trou-

vera dans cette thèse de curieux détails sur l'action physiologique d'un grand nombre de ces poissons. Il y a là, dans le monde animal de nos mers, une source inexplorée d'agents puissants qu'on pourra quelque jour lui emprunter et qui ne cèdent en rien à ceux plus connus du monde végétal.

Nous n'insisterons pas, avec l'auteur, sur les accidents produits par les morsures ou les piqûres de certains poissons, tels que : la *vive* (*Trachinus draco*), dont les épines de l'opercule paraissent armées d'une sécrétion vénéneuse. Ces piqûres donnent souvent lieu, en quelques heures, à des accidents généraux graves ; il en est de même du *chabot* de mer dont l'opercule est également armée d'épines empoisonnées; le *vohu-vohu*, de Taïti, ou *Synancea brachio;* dont la piqûre amène la mortification des tissus avec accidents généraux graves ; ses épines sont en rapport avec de petites vésicules remplies d'un liquide irritant.

Plus nombreux sont les poissons qui ne sont dangereux qu'à titre d'aliment : la plupart de ces propriétés vénéneuses semblent tenir à la présence d'acides gras, tels que celui auquel Fremy a donné, dans le saumon, le nom d'*acide salmonique*.

D'autres poissons ne sont dangereux qu'à cause de la nourriture animale ou végétale dont ils font usage.

D'autres encore doivent cette propriété aux procédés employés par les pêcheurs (*coque du Levant*, etc.) ; d'autres à une modification organique survenant au moment du frai ; d'autres à des maladies ; d'autres encore à l'état de putridité.

C'est ainsi qu'on a accusé la *galère* (*Holo turia physalis*) dont se nourrit la *bécume*, poisson très-vorace. M. Heckel a signalé comme cause de la toxicité des poissons dans certains parages, la présence de *monades* toxiques à la surface de la mer. Ces monades vertes, sont très-irritantes. Enfin un grand nombre de poissons deviennent vénéneux au moment du frai. Enfin, d'autres sont toujours et constamment vénéneux ; de ce nombre sont certains *percoïdes : l'Anthias-jocu*, un des poissons les plus vénéneux de la Havane ; certaines *bonites*, la *mélette* vénéneuse, le *coffre* (*Ostracion cornutus*), dont la chair donne une sorte d'ivresse, etc., etc.

L'auteur de cette thèse, au chapitre consacré à la prophylaxie, conseille, pour éviter les empoisonnements, de vider avec soin les poissons, de les saupoudrer de sel marin, de piment, et de les arroser de jus de citron. MM. Chevalier et Duchesne ont indiqué le moyen suivant, pour s'assurer si un poisson est vénéneux : on prend un morceau du foie et on s'en frotte les lèvres. S'il est vénéneux, les lèvres éprouvent une vive cuisson. Les marins prétendent qu'une cuiller d'argent noircit lorsqu'on la plonge dans l'eau où cuit un poisson vénéneux. Nous ne donnons, avec l'auteur, ces signes empiriques, que pour ce qu'ils valent.

II. — **Contribution à l'étude du traitement des ulcères par l'électricité,** par M. Alfred Arnold. (*Thèse de doctorat*, n° 74, Paris, Parent, 1877.)

La première publication faite sur le traitement des ulcères, par l'électricité, est due à Crussel (1847). Il fixait le pôle positif sur l'ulcère, tandis que le pôle négatif était placé sur le bras ou sur la jambe du malade. Il se formait une

croûte qui persistait pendant quelques jours; à sa chute, l'ulcère avait diminué. Il allait même jusqu'à attendre de l'électricité une sorte de destruction du virus syphilitique.

Sans aller aussi loin, Spencer Wells, médecin de la marine anglaise, publia sur les effets du galvanisme, des conclusions favorables tirées de 30 observations d'ulcères, prises dans le service de M. Cogevina, à l'hôpital de Corfou.

Aucun autre traitement n'a donné à Spencer Wells des résultats aussi rapides. Il a vu dans des ulcères profonds, au bout de 24 heures, se faire un bourgeonnement rapide qui, en 3 jours, atteint le niveau de la peau, en même temps qu'apparaissait le liseré bleu précurseur de la cicatrisation.

Il conclut en citant 5 observations où la guérison fut obtenue rapidement : dans la première 33 ulcères guérirent en 16 jours, après deux applications pendant 24 heures de la chaîne de Pulvermacher ; dans une autre, la cicatrisation marchait bien tant qu'on électrisait le malade et s'arrêtait sitôt qu'on cessait le traitement.

Comment agissent les courants ? Les expériences d'Onimus et de Legros ont montré que les courants continus augmentent la circulation et la température en excitant la contraction vermiculaire des petits vaisseaux. De leur côté Robin et Hiffelsheim ont vu que le courant voltaïque, une fois le circuit fermé, et à condition que la direction du courant soit toujours la même, dilate les capillaires et semble établir une régulière et uniforme circulation du sang.

L'action varie avec la direction du courant : le courant centrifuge augmente le diamètre des capillaires et active la circulation ; le courant centripète rétrécit les vaisseaux et diminue la circulation.

M. Arnold, pour vérifier l'action des courants, a cherché à mesurer le rapport pour 100 entre la surface de l'ulcère et la durée du traitement nécessaire à la guérison, calculant ainsi pour chaque jour, les progrès de la cicatrisation.

Pour mesurer la surface de l'ulcère, ses contours étaient calqués sur un papier transparent, sur le modèle duquel on découpait ensuite un papier épais, que l'on pesait.

Connaissant d'avance le poids du centimètre carré, il obtenait facilement la surface de l'ulcère.

Il employait la pile de Clamond et Gaiffe, au sesquioxyde de fer et au chlorhydrate d'ammoniaque.

Nous nous bornerons à emprunter à l'auteur le fait suivant : il existait sur la jambe d'un malade deux ulcères séparés par une ligne cicatricielle de 1 millimètre de largeur. L'ulcère supérieur est électrisé pendant 7 jours; l'ulcère inférieur, pendant les 4 derniers jours seulement. A la fin de la première période, le premier a diminué de 5 0/0 par jour et le second de 1,88 0/0; tandis que pendant la seconde période de 4 jours, les deux ulcères électrisés pendant le même temps, ont diminué : l'un de 5,39 0/0 par jour, l'autre de 5,17.

L'action du courant consiste dans une genèse de bourgeons charnus, une formation de tissu cicatriciel et la diminution des douleurs.

Une pile fournissant de grandes quantités d'électricité serait plus nuisible qu'utile.

La tension doit varier suivant les ulcères : les uns guérissent avec des courants faibles ; d'autres demandent des courants plus forts en tension ; d'autres ne guérissent qu'avec des courants faibles en tension.

L'auteur pense que l'électricité agit en ramenant la contractilité des vaisseaux et la progression du sang dans les ulcères atoniques.

Toutes choses égales, d'ailleurs, la cicatrisation sous l'influence d'un courant, paraît proportionnelle à la durée du passage de ce dernier; mais la tension peut, jusqu'à un certain point, suppléer à la durée.

Le courant centrifuge produit plus rapidement et plus abondamment des bourgeons charnus et, de plus, augmente la suppuration.

Avec le courant centripète, la production des bourgeons est plus abondante et moins rapide, et la suppuration est notablement diminuée.

Les effets de l'électricité paraissent tenir à son action sur la circulation et la nutrition; son action électrolytique paraît n'être qu'une cause accessoire.

Dans certaines ulcérations développées sous l'influence des troubles nerveux, il est nécessaire d'employer des courants à forte tension; la durée du courant ne peut suppléer à sa tension. A. B.

## REVUE DES JOURNAUX.

**De l'action des sels d'argent sur les systèmes nerveux et musculaires et de leurs effets thérapeutiques.** — Voici, à ce sujet, les résultats observés par le Dr *Antonio Curci*, de Naples, dans ses expériences sur les animaux inférieurs. Ses recherches furent faites avec le nitrate d'argent dissous dans l'hyposulfite de soude, c'est-à-dire avec un mélange d'hyposulfite d'argent et de chlorure de sodium.

L'hyposulfite d'argent a une saveur douceâtre, et, n'était le goût métallique qu'il laisse dans la gorge quand on l'avale, il pourrait être administré dans un but criminel, tant il est peu sapide. Il n'a pas du reste d'action irritante sur la peau ou sur les muqueuses, de sorte qu'il est possible de l'introduire sans danger d'effet caustique dans l'organisme. En injection sous-cutanée, il détermine cependant un peu d'inflammation et d'œdème. Quand on l'administre à dose toxique, on observe deux périodes distinctes dans l'empoisonnement: excitation et dépression, la première variable en intensité et parfois inappréciable, la deuxième constante. L'excitation s'observe avec une forme typique chez les grenouilles, mais est rare chez les mammifères. Ces batraciens ont un véritable tétanos, les mammifères n'ont que de légères convulsions; mais chez les grenouilles les convulsions sont telles qu'on peut les comparer à celles du tétanos strychnique, d'où le nom de *strychnine minérale*, donné au sel d'argent.

Qu'il y ait ou non une période d'excitation, on voit toujours survenir chez les animaux inférieurs empoisonnés par l'argent, l'insensibilité, la paralysie et la mort apparente. La mort réelle n'arrive qu'autant que plusieurs fonctions ont été successivement abolies, dans l'ordre suivant: respiration, sensibilité et mouvement réflexe, mouvement volontaire, circulation du sang, enfin l'excitabilité des nerfs moteurs et l'irritabilité musculaire disparaissent.

Les sels d'argent peuvent être utiles dans certaines affections nerveuses. Cependant, dans la *myélite*, ils ne donnent aucun résultat, parce qu'ils sont

impuissants à empêcher le ramollissement ou d'autres processus destructifs des éléments nerveux.

Dans *l'ataxie locomotrice*, ils sont également contre-indiqués, parce que leurs effets physiologiques les rapprochent de ceux de la maladie elle-même. Dans la paralysie agitante, enfin, leur usage est d'une efficacité douteuse.

Mais, dans *l'épilepsie* non symptomatique d'une lésion nerveuse, ils rendent des services, à titre de sédatifs des centres nerveux, dit l'auteur.

En outre, le Dr Curci pense que les sels d'argent pourraient être utiles dans *l'asthme essentiel*. (*Lo Sperimentale*, décembre 1875 et *The British and for. med. chir. Review*, avril 1876.)

**Obstruction intestinale. — Traitement par le courant induit; guérison.** — Un homme de 51 ans, rapporte M. *Giommi*, robuste et de bonne santé, souffrait depuis quelques semaines d'une obstruction intestinale qui l'épuisait. Convaincu qu'il s'agissait d'une atonie de l'intestin, le médecin italien eut l'idée de recourir à l'électricité d'induction. Plaçant un électrode dans le rectum et l'autre sur l'abdomen, au voisinage du côlon transverse, il fit passer un courant d'une certaine intensité, plusieurs fois par jour, pendant 10 ou 15 minutes. Le résultat fut magnifique : tout d'abord, les gaz sortirent en abondance, et puis ensuite les selles reprirent leur cours. La guérison était complète au bout de peu de jours. (*Raccoglitore med.*, 1876.)

**Sur l'eau de Rabel.** — M. *G. Fleury* ayant eu récemment l'occasion d'analyser un échantillon d'eau de Rabel datant de 4 ans, y trouva de l'acide sulfovinique en notable proportion. D'où sa conclusion que cette préparation pharmaceutique perd de son efficacité avec le temps et qu'il y a lieu, dans les officines, d'en faire de petites quantités seulement à la fois, si l'on veut fournir un produit d'une action certaine, et pour les médecins de prescrire l'eau de Rabel récente. (*J. de pharm. et chimie*, janvier 1877.)

## VARIÉTÉS.

**Cours de thérapeutique.** — M. le Dr Leblanc vient d'être nommé préparateur du cours de thérapeutique.

**Assistance publique. — Concours pour le bureau central.** — Le concours pour trois places de chirurgien du bureau central, s'est terminée par la nomination de MM. Berger, Monod et Pozzi.

**Nécrologie.** — Un praticien distingué de province, le Dr Titon, ancien interne, lauréat de la Faculté de médecine et des hôpitaux de Paris, est mort récemment à Chalons-sur-Marne. Nos regrets accompagnent dans la tombe notre courageux confrère.

CLICHY.—Impr. PAUL DUPONT, 12, rue du Bac-d'Asnières. (741, 7-7.)

LE GÉRANT : G. MASSON.

Quatrième année. N° 14 25 Juillet 1877.

# JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.

## TRAVAUX ORIGINAUX.

### De la diarrhée chez les enfants et de son traitement,

par M. le Dr R. BLACHE.

Dans l'enfance, la diarrhée ne doit pas être considérée seulement comme un symptôme, car elle constitue bien souvent, à elle seule, une maladie.

Sans chercher avec les auteurs des traités de pathologie, à multiplier les formes de cet état morbide, nous pouvons, en nous plaçant ici au point de vue pratique et thérapeutique, n'envisager qu'une série de degrés dans la diarrhée. En effet, si on n'intervient pas médicalement et hygiéniquement, dans le premier degré (diarrhée simple ou flux catarrhal), on ne tarde pas à voir la maladie passer à un second degré (diarrhée inflammatoire), pour arriver à un degré plus avancé (dyssenterie) et se terminer par ces diarrhées cholériformes, qui chaque année enlèvent un si grand nombre d'enfants.

Pour résumer en un mot notre opinion sur la diarrhée des enfants, nous pensons que c'est la persistance même des troubles de sécrétion, qui détermine l'intensité progressive du mal.

Nous n'avons rien à dire ici des lésions intestinales produites par les entérites, mais nous avons été frappé de ne trouver parfois que peu ou pas de lésions après des diarrhées intenses, et de rencontrer, dans certaines autopsies, l'état de l'intestin si peu en rapport avec l'intensité des symptômes présentés pendant la vie.

C'est pendant la période de la dentition que la diarrhée apparaît le plus fréquemment, mais il faut remarquer que chez les enfants nourris au sein, ces diarrhées sont beaucoup moins fréquentes que chez ceux qu'on nourrit artificiellement. En effet, on sait que la caséine du lait de vache introduite dans l'estomac se coagule rapidement en gros caillots, tandis que le lait de femme ne forme que des flocons de petits coagulums légers et peu consistants. Cette considération explique donc une des grandes supériorités du lait

de femme, sur le meilleur des laits de vache. Tout en reconnaissant l'influence de la dentition sur la production de la diarrhée, il est bon de dire que certains enfants font leurs dents sans présenter jamais la moindre trace d'entérite, tandis que chez d'autres, l'apparition de chaque dent, ou mieux de chaque groupe de dents, s'accompagne d'un catarrhe plus ou moins marqué de l'intestin.

Mais si, d'après certains auteurs, la relation entre l'évolution des dents et un flux intestinal peut être considérée jusqu'à un certain point comme normale et physiologique, il faut bien se garder de considérer ce flux comme favorable et comme facilitant la sortie des dents, ainsi que veulent l'expliquer les matrones et les nourrices.

C'est ainsi que nous sommes appelés bien souvent pour constater des dyssenteries ou des choléra infantiles, dont l'origine remontait à une ou plusieurs semaines, et qui n'étaient au début qu'une légère diarrhée de dentition que l'on se gardait bien d'arrêter.

En dehors de la dentition l'influence du froid et particulièrement du froid humide suffit pour produire aussi la diarrhée.

Une des causes médiates, mais bien importantes de la maladie qui nous occupe chez les nourrissons, c'est l'irrégularité qu'on apporte dans l'heure des tetées; et sans nous astreindre à la règle parfois impraticable, de ne laisser les enfants teter que toutes les deux heures, au moins croyons-nous qu'il faut autant que possible éviter, sous prétexte d'un léger cri ou d'un réveil prématuré, de donner de nouveau le sein à un enfant qui vient de le quitter depuis quinze ou vingt minutes. Si ces tetées irrégulières ne produisent pas immédiatement une diarrhée, nous sommes convaincu qu'elles fatiguent le tube digestif et le prédisposent à des entérites.

Mais chez les enfants qui ont dépassé la première année et dont l'alimentation n'est pas scrupuleusement surveillée, les diarrhées sont souvent dues à l'action irritante des aliments impropres ou à leur abondance trop grande. C'est ainsi que, pendant la saison des fruits, la chaleur aidant, le catarrhe intestinal est plus fréquent qu'aux autres époques de l'année.

Les *symptômes* précurseurs de la diarrhée sont parfois peu appréciables, car les cris répétés, l'inquiétude, la rétraction des cuisses sur le ventre, se rencontrent chez l'enfant pour la plus légère colique. Il en est de même du vomissement, auquel on ne saurait attacher toujours une grande importance.

C'est donc dans les modifications quantitatives et qualitatives des matières fécales que nous trouvons les symptômes importants de la

diarrhée. La forme normale des garde-robes d'un enfant, pendant la période où il est élevé au sein, est celle d'une pâte molle de couleur jaune d'œuf, d'une odeur très-légèrement acide.

Dans la diarrhée, la quantité des déjections est augmentée, les selles peuvent être simplement aqueuses ou contenir des débris d'aliments indigérés ; chez les enfants élevés au biberon les selles sont tantôt légèrement compactes, tantôt présentant des amas de lait caillé, tantôt liquides d'un jaune clair, et sortent en jet par le rectum accompagnées de flatulence.

Parfois ces selles liquides ou séreuses sont tout à fait inodores, plus souvent fétides, parfois même la fétidité des selles précède alors la diarrhée. Si on a le soin de recueillir ces déjections et qu'après les avoir mises dans un verre à expérience on les laisse reposer, on les voit se séparer en deux couches, l'une supérieure assez transparente et l'autre inférieure plus épaisse formée de grumeaux où l'on retrouve en outre du lait caillé et des restes d'aliments indigérés, des cellules d'épithélium cylindrique plus ou moins déformées provenant de la desquamation de l'intestin.

Mais c'est surtout une coloration *verte* qui se peut comparer à des épinards hachés, que l'on rencontre le plus fréquemment dans les selles diarrhéiques des petits enfants; cette coloration est due à la transformation de la matière colorante brune de la bile en biliverdine par les acides. Cette transformation se fait, soit dans l'intestin soit même à l'air, par suite de leur mélange avec les urines; car avant même que la diarrhée se soit établie, si l'enfant nourri au lait éprouve une légère irritation intestinale, on voit des selles entièrement jaunes au moment où elles sont rendues, se colorer progressivement en vert après avoir été exposées à l'air pendant une heure ou deux. Il n'est pas inutile d'attacher de l'importance à ces phénomènes, qui suffisent parfois pour déceler soit une mauvaise appropriation du lait d'une nourrice à un enfant, soit un écart de régime chez cette nourrice.

C'est à une période plus avancée du catarrhe intestinal, qu'on rencontre les selles *muqueuses* ou *glaireuses* qui contiennent, en outre des éléments sus-mentionnés, de notables proportions de mucus ressemblant à des crachats ou à du mucus nasal ; on y trouve parfois des filets de sang et on est alors à la veille d'une dyssenterie. C'est principalement chez les enfants élevés artificiellement, ou chez ceux dont le développement se fait mal, que l'on trouve avant l'apparition de la diarrhée des selles décolorées d'aspect argileux.

Bien plus que le nombre, la mauvaise nature des évacuations constitue la diarrhée ; et cependant l'abondance et l'augmentation du nombre des selles ne tarde pas à provoquer d'autres symptômes. D'abord nous voyons localement le passage réitéré des garde-robes produire une rougeur et une cuisson qui, de l'anus, s'étend aux parties génitales, à la face interne des cuisses, des jambes, et parfois jusqu'au talon.

C'est aussi dans les diarrhées profuses, que l'on voit ces amaigrissements rapides, dont le choléra infantile caractérise la plus haute expression ; mais sans aller chercher cette période extrême, nous voulons signaler parmi les symptômes de la diarrhée, l'arret qui se produit dans le développement des enfants.

Depuis qu'en publiant, en 1867, un mémoire sur la mortalité des nouveau-nés, en collaboration avec notre ami le Dr Odier, de Genève, nous avons attiré l'attention des médecins sur l'importance des pesées dans l'élevage des enfants ; nous avons eu la satisfaction de voir ce moyen se généraliser et donner d'excellents résultats aux observateurs.

En effet, pendant la première année, on peut à l'aide de la balance s'assurer qu'au bout de 24 heures de diarrhée, quelquefois moins, l'enfant cesse d'augmenter ou même a commencé à perdre. En général, on peut évaluer à trois jours la période pendant laquelle, lorsqu'il s'agit du catarrhe intestinal simple ou accompagnant l'évolution des premières dents, l'enfant cesse d'augmenter de poids, puis à partir de ce moment, si la diarrhée persiste, la déperdition s'accuse de plus en plus. On ne saurait trop surveiller le développement des jeunes enfants, et pour exercer cette surveillance d'une façon rigoureuse, il faut être convaincu de la vérité de cet axiome que, pendant la première année de la vie, tout enfant n'augmentant pas d'une façon proportionnelle à son poids initial est en voie de déperdition et que, par conséquent, il entre dans cet état morbide complexe si heureusement caractérisé par un seul mot, ATHREPSIE, et dont nous devons la description à notre savant confrère le Dr Parrot.

Le ballonnement du ventre n'existe pas toujours d'une façon très-marquée, mais alors même que le ventre paraît assez souple, on peut toujours, par la percussion, constater un certain degré de tympanite ; la palpation dénote aussi un peu de gargouillement et presque toujours de la sensibilité autour du nombril.

Lorsque le catarrhe est limité à l'intestin grêle, les coliques sont rares et la diarrhée moins abondante, tandis que lorsque la maladie

s'étend au gros intestin, les douleurs sont beaucoup plus vives et l'apparition du ténesme signale même l'inflammation du rectum.

En général, au début de la diarrhée il n'y a pas de fièvre ni d'élévation bien marquée de la température. Mais si les diarrhées bénignes ou de moyenne intensité ne sont qu'exceptionnellement accompagnées de fièvre et de phénomènes généraux, il est loin d'en être de même dans la forme grave, dans ce troisième degré de la diarrhée qui a tant d'analogie avec la dyssenterie des adultes. Cette forme grave qui n'est, à proprement parler, qu'une période avancée de la diarrhée simple, mal soignée ou entièrement négligée, peut cependant, d'après l'avis des auteurs, apparaître aussi d'emblée; c'est là l'entérite suraiguë ou choléra infantile.

Pour nous, nous doutons beaucoup de l'existence de cette forme d'emblée, ne l'ayant presque jamais rencontrée, et alors même que les parents affirment que l'enfant était en parfaite santé avant le début des accidents aigus, nous avons toujours fini par trouver que des troubles des voies digestives existaient depuis huit jours, quinze jours ou même plus. La fièvre intense avec sécheresse de la peau, les alternations d'irritabilité et d'abattement se produisent pendant cette période et on voit parfois les troubles du système nerveux augmenter au point de produire des convulsions (1).

Quant à l'état des urines dans les diarrhées, les auteurs se sont bornés jusqu'ici à nous dire qu'elles étaient acides, sédimenteuses et que leur quantité semblait notablement diminuée par l'abondance du flux intestinal. Aussi, nous devons remercier ici notre confrère et ami, le Dr Albert Robin, d'avoir bien voulu mettre à notre disposition le résultat de ses observations personnelles, dont voici le résumé :

En général, dans les diarrhées des enfants, et principalement dans les formes graves, la *couleur* des urines est plus pâle et prend une teinte jaune verdâtre, rarement foncée ; ce n'est que plus rarement encore qu'on rencontre les tons hémaphéiques : l'*aspect* en est ordinairement opalin ou louche, soit dès le moment de l'émission, soit lorsqu'elles se refroidissent ; il est peu fréquent de les voir garder leur transparence. L'*odeur* de ces urines est habituellement fade, laiteuse, désagréable, et ce n'est que chez des enfants sevrés de 14 à 18 mois qu'on retrouve parfois l'odeur urineuse plus ou moins forte.

(1) Ces convulsions, qui se produisent uniquement sous l'influence des troubles intestinaux, sont bien plus fréquentes qu'on ne saurait le croire, et comme elles sont accompagnées d'excitations alternant avec des périodes d'accablement, elles donnent jusqu'à un certain point l'apparence du début d'une méningite.



Comme nous le disions plus haut, l'urine, dans ces cas, est acide, disons même très-acide, et M. Albert Robin nous apprend que la diminution de cette acidité, quand elle n'est pas due à une fermentation ammoniacale, est ordinairement d'un bon pronostic.

La *quantité* d'urine rendue est aussi très-diminuée et surtout dans les diarrhées sérieuses, l'émission du matin pouvant varier de 20 grammes à 40 grammes. Dans les cas de diarrhée cholériforme, la quantité de cette émission a pu tomber à 10 grammes et même à 2 grammes. Inutile d'ajouter que dans ces cas le pronostic était éminemment grave.

La présence de l'*albumine* dans les urines des enfants malades n'est pas rare, et nous pourrions ajouter que ce phénomène n'a bien souvent pas la même valeur que chez l'adulte : c'est ainsi que dans les faits qui nous occupent, et pour peu que la diarrhée ait une durée un peu longue, ou une forme un peu sérieuse, on trouve de l'albumine dans l'urine, et parfois en quantité assez abondante. La diminution d'abord, puis la disparition de cette albumine est de bon augure ; son augmentation graduelle ou son apparition subite, en notable proportion, sont des signes fâcheux, et, dans deux cas de diarrhée cholériforme terminés par la mort, M. Albert Robin nous dit que, n'ayant pas rencontré d'albumine pendant les deux premiers jours, celle-ci apparut en grande abondance le matin du troisième jour. Quant à la présence du *sucre*, elle est beaucoup plus rare, et, en tous cas, sa quantité est fort minime ; néanmoins, son existence dans quelques circonstances, est un fait qui mérite d'être signalé.

Sur les dix observations que M. Albert Robin a bien voulu nous communiquer, il s'agissait plutôt de diarrhées graves survenues chez des enfants de 10 à 14 mois qu'on venait de sevrer ; aussi trouvons-nous 7 morts et 3 guérisons ; mais nous pouvons en tirer un enseignement utile en examinant les dosages exécutés par notre savant confrère, dont voici les chiffres moyens évalués par litre (1) pour l'urée, les chlorures et l'acide phosphorique.

| | *Pour les cas de mort :* | *Pour les cas de guérison :* |
|---|---|---|
| Densité | 1017,5 | 1021 |
| Urée | 13,50 | 17,04 |
| Chlorures | 4gr,60 | 6gr,72 et montent à 8 et 10 gr. progressivement. |
| Acide phosphorique. | 2gr,47 | 1gr,53 |

Signalons d'abord la diminution de la densité de l'urine qui, jointe

(1) Il est impossible de recueillir l'urine de 24 heures. Ces dosages sont rapportés au litre d'urine et tous les dosages ont été faits avec le produit de l'émission du matin.

à celle de l'urée et des chlorures, annonce un fâcheux pronostic en même temps que nous voyons augmenter la dose d'acide phosphorique. Disons également que l'augmentation de l'*acide urique* est assez constante dans l'urine des diarrhéiques, mais n'offre pas, à beaucoup près, la même valeur pronostique. Il est facile de se rendre compte de la présence de cet acide urique dans l'urine placée dans un verre à expérience où, après avoir versé une bonne quantité d'acide nitrique et laissé reposer un instant, on constate au-dessus des dépôts sédimenteux, un diaphragme d'acide urique variant de 1 à 3 millimètres d'épaisseur.

Il importe encore de signaler les proportions élevées de l'indican (indigose urinaire de Gubler) et la faible quantité ou même la disparition fréquente de l'urohématine, dont la réapparition constitue aussi un signe favorable : les pigments hémaphéine et urærythrine n'ont jamais été observés.

Terminons en signalant, par ordre de fréquence, les éléments que M. Albert Robin a trouvés dans le dépôt sédimenteux, toujours abondant dans ces sortes d'urines : mucus, urates d'ammoniaque, leucocytes, cellules de la vessie, cylindres hyalins, muqueux ou épithéliaux, urate de soude non cristallisé, acide urique, graisse, masses bleues d'indigose, oxalate de chaux et quelques masses pigmentaires (ces dernières fort rares).

Maintenant étudions le *traitement* de la diarrhée ; nous devons, par la façon même dont nous venons d'envisager la question, proportionner notre médication au degré d'intensité de la maladie. Et d'abord, réglons la question diététique et de l'hygiène avant d'aborder la thérapeutique.

En passant en revue quelques-unes des causes de la diarrhée, nous venons d'insister sur l'irrégularité de l'alimentation ; c'est surtout chez les très-jeunes enfants qu'il est important de surveiller cette alimentation au point de vue qualitatif et quantitatif.

Si, pendant les premiers jours de l'allaitement, l'enfant ne peut prendre que de très-petites quantités de lait à la fois, il faut en effet le présenter au sein toutes les heures ou toutes les heures et demie, tandis qu'à partir de la fin de la deuxième semaine on ne le fera teter que toutes les deux heures.

Dès que l'enfant, prenant de la force, est en état de teter plus abondamment, il convient de surveiller ses selles, car c'est souvent entre trois et six semaines qu'apparaissent les premières diarrhées, souvent consécutives à de la dyspepsie par excès d'alimentation. Elles débutent par ces petites régurgitations et ces hoquets que les com-

mères considèrent avec tant de satisfaction, mais que le médecin doit apprécier comme une réplétion intempestive ou excessive de l'estomac, préludant le plus souvent à un peu de diarrhée. C'est par la réglementation de la nourriture qu'on s'opposera à la propagation à l'intestin du trouble digestif de l'estomac.

Au moment de l'évolution dentaire, il faut redoubler de surveillance, car ici encore existe la prédisposition aux diarrhées. Enfin c'est surtout à l'époque du sevrage, lorsque l'enfant commence à manger, qu'il faut éviter les indigestions qui sont si souvent le premier indice de diarrhées intenses.

Mais c'est surtout lorsque le dévoiement succède à un sevrage prématuré, qu'on éprouve souvent le plus de difficulté à arrêter la diarrhée : dans ce cas le retour à l'allaitement, lorsqu'il est possible, est le meilleur et le plus sûr moyen d'en triompher. Nous ne saurions trop insister sur l'importance de conserver l'usage du lait dans l'alimentation des enfants à l'époque du sevrage, mais il n'est pas rare de rencontrer des enfants chez lesquels le meilleur lait de vache n'est pas supporté et semble même entretenir la diarrhée. Avant de renoncer au lait il faut encore tenter l'usage du lait de chèvre ou du lait d'ânesse, qui réussissent très-bien à la fin de certaines diarrhées persistantes. Notons enfin qu'il faut savoir parfois suspendre entièrement cette alimentation lactée, chez les enfants dont les voies digestives sont pour ainsi dire réfractaires à ce genre de nourriture.

De même que l'on rencontre des enfants qui sont prédisposés aux affections catarrhales des voies respiratoires, de même il en est d'autres offrant une grande susceptibilité des voies digestives : pour ceux-là, la question d'alimentation est fort importante et doit être étudiée aussi au point de vue des appropriations individuelles; c'est ainsi que pendant les diarrhées nous avons l'habitude de ne pas donner de bouillon gras aux enfants.

Lorsque nos sommes consulté sur le moment opportun pour commencer à donner aux nourrissons un aliment autre que le sein, nous engageons à faire prendre vers le 6e mois une petite panade faite de pain légèrement rôti et qu'on laisse cuire environ 3/4 d'heure à 1 heure et qu'on peut même passer au gros tamis. Ce n'est que vers le 8e mois que nous autorisons les potages gras, et encore, si après nous être informé de l'état des voies digestives, nous constatons une certaine disposition à la diarrhée, nous avons soin d'éviter l'usage du bouillon de bœuf ordinaire et de faire préparer des potages au bouillon de poule avec du riz, du tapioca ou d'autres pâtes alimentaires.

Si de l'alimentation nous passons aux soins hygiéniques, nous dirons que comme moyen préventif des troubles intestinaux nous insistons toujours pour faire porter aux enfants une ceinture de flanelle. A partir du moment où la chute du cordon permet d'appliquer immédiatement sur le ventre une bande de flanelle, nous la faisons conserver jusqu'à la fin de leur dentition. D'ailleurs, c'est dans un double but que nous faisons conserver cette ceinture si longtemps : premièrement pour prémunir les enfants contre les refroidissements pour lesquels leur susceptibilité est exquise; ensuite pour maintenir le ventre et réprimer la tendance au gonflement qui se produit au moindre trouble intestinal.

Ce moyen mécanique de s'opposer au météorisme est parfois difficile à faire accepter à la mère ou à la nourrice, surtout lorsque les enfants commencent à marcher, sous prétexte qu'aucun modèle de ceinture ne peut rester appliqué sur le ventre sans se mettre en corde. Aussi avons-nous l'habitude de faire prendre une simple bande de flanelle haute de 18 à 20 centimètre et longue de 80 centimètres à 1 mètre qu'on enroule à la façon d'un bandage de corps sur le ventre et la base du thorax et qu'on attache sur le côté en plaçant en long 2 ou 3 épingles anglaises et maintenant le tout par une épingle semblable mise en travers de la brassière.

Abordons maintenant la médication : quelle que soit la nature de la diarrhée, son origine, son intensité et même l'époque reculée de son début, le traitement que nous proposons ici nous a constamment réussi, en le modifiant suivant les cas.

1° Diminution de la nourriture; lavements appropriés répétés suivant les besoins et cataplasmes sur le ventre.

2° Faire prendre chaque matin pendant trois, quatre ou cinq jours de suite une petite cuillerée à café d'un *mélange par parties égales d'huile de ricin et de sirop de gomme*, simplement émulsionné en agitant le flacon au moment de donner le médicament.

Pour que cette médication produise un effet curatif, il faut donner ce mélange à très-petite dose et en répéter l'emploi plusieurs jours de suite. Trois ou quatre jours de suite suffisent en général pour modifier la nature des selles et pour en diminuer le nombre. Si en deux jours de traitement la diarrhée se modère sans disparaître, on le suspend un jour, puis on redonne la même dose, mais à jour passé. Il est évident qu'en disant que la dose moyenne du mélange purgatif est une cuillerée à café, il faut, suivant qu'on a affaire à un enfant de six semaines ou à un enfant de dix-huit mois, proportionner la dose. Si nous cherchons à préciser plus exactement la

dose comme huile de ricin, disons qu'un gramme suffit avant six mois et 2 à 3 grammes jusqu'à deux ans.

La méthode des purgatifs dans les diarrhées n'est certes pas nouvelle et nous ne prétendons donner ici qu'un procédé de cette médication qui nous a été inspiré par l'avantage bien connu de l'usage des doses réfractées des purgations salines dans les diarrhées chroniques des adultes. En effet, quelque minime que soit la dose d'une purgation saline, il n'est pas possible de la faire prendre à de très-jeunes enfants, et comme d'autre part chacun sait la facilité avec laquelle ces derniers prennent l'huile de ricin, nous étions naturellement conduit à employer ce médicament. C'est, en effet, par là qu'il y a plus de six ans nous avons commencé à traiter avec succès les diarrhées des enfants; mais l'huile de ricin pure, même a très-petite dose, 1 à 2 grammes, était irrégulière dans ses effets; parfois elle purgeait véritablement et dépassait le but désiré, d'autres fois elle était rejetée par un vomissement ou bien n'agissait pas, parce que la dose était trop minime. Nous cherchions un véhicule à l'huile de ricin, qui ne fît pas un gros volume et qui modérât son action purgative; le sirop de gomme agissant à la façon des poudres inertes dans la fabrication des pilules, nous sembla remplir le but que nous cherchions et dès lors l'effet de notre médication devint satisfaisant.

Établissons d'abord l'importance de la dose minime : c'est pour éviter les superpurgations, tout en empêchant le séjour prolongé des produits enflammés sur la muqueuse, tandis que la répétition de ces petites doses est destinée à prolonger la modification de sécrétions et à activer les fonctions des annexes de l'intestin.

C'est ainsi que, dans certains cas, au lieu d'attendre 24 heures pour donner une nouvelle dose du mélange purgatif, lorsque la nature des selles est particulièrement fétide et glaireuse, nous n'hésitons pas à redonner le soir même une nouvelle dose du médicament sans préjudice de celle du lendemain.

Une autre modification nous est parfois indiquée par la nature même de la diarrhée, lorsque nous nous trouvons en face d'un de ces dévoiements abondants et liquides se répétant 12 ou 15 fois et plus dans les 24 heures. Nous modifions le mélange en doublant ou triplant la dose de sirop et en ajoutant du laudanum de Sydenham en petite quantité. Alors au lieu d'espacer de 12 ou de 24 heures les doses de ce mélange purgatif adouci, nous le répétons toutes les 2 ou 3 heures.

La quantité du laudanum à donner dans ces cas, doit toujours être

minime, 1 à 3 gouttes au plus dans les 24 heures, suivant l'âge des enfants. Parfois nous ajoutons un peu d'eau de fleurs d'oranger lorsqu'il y a de la propension aux vomissements.

C'est encore au mélange purgatif, additionné de laudanum, qu'il faut avoir recours lorsque, après une guérison passagère de la diarrhée, il se produit une rechute.

Mais si nous considérons la méthode des purgatifs doux à petites doses répétées, comme nous ayant toujours et pleinement réussi, ajoutons aussi que nous croyons l'aider par les autres moyens que nous avons énoncés plus hauts et qui ont leur importance lorsqu'ils sont bien appliqués. Notons d'abord que la diminution dans l'alimentation n'a souvent pas besoin d'être prescrite à cause de l'inappétence des enfants ; aussi voyons-nous dans ce cas l'action purgative réveiller promptement le désir de manger. Il faut, d'ailleurs, que l'enfant qui vient de prendre une dose du mélange purgatif ne reste pas plus d'une demi-heure sans prendre le sein ou une heure sans prendre un potage léger.

Nous n'avons pas besoin d'insister sur les bons effets des cataplasmes sur le ventre ; quant aux embrocations huileuses ou aromatiques nous les croyons fort utiles comme moyen mécanique de diminuer les gaz de l'intestin, dont nous avons signalé plus haut la présence si fréquente dans les troubles des voies digestives des enfants.

L'utilité des lavements est aussi incontestable à plus d'un titre : la règle que nous avons l'habitude de suivre à ce sujet est de faire prendre un grand lavement d'eau de camomille suivi au bout de 20 minutes d'un petit quart de lavement d'amidon cuit et de faire reprendre ces deux lavements successifs, toutes les fois qu'une série de 4 à 5 selles se reproduit dans l'espace de 6 à 10 heures. Lorsque la diarrhée est assez abondante pour nécessiter deux ou trois grands lavements dans les 24 heures, il est préférable de les donner soit à l'eau de son, soit avec de la décoction de racine de guimauve, et de ne revenir aux lavements de camomille qu'ultérieurement au moment où la diminution des garde-robes ne nécessite plus de faire suivre le grand lavement du petit lavement amidonné.

Dans les diarrhées bénignes, au contraire, le mélange purgatif est inutile et l'usage des lavements de camomille, pendant un ou deux jours, suffit pour faire cesser entièrement le dévoiement. Maintenant que nous venons de donner les détails sur la méthode générale du traitement que nous employons dans les diarrhées des

enfants, ajoutons quelques mots au sujet de certains cas particuliers.

C'est en nous basant sur l'utilité des évacuants que nous n'hésitons pas à commencer par donner un vomitif à l'ipéca, lorsqu'à la diarrhée se joignent des signes manifestes d'embarras gastrique ; et que nous donnons également, avant d'employer le mélange à l'huile de ricin, du calomel à dose fractionnée, quand à une fièvre ardente se joignent des manifestations nerveuses faisant craindre des convulsions. D'ailleurs, nous ne saurions trop le répéter, les convulsions accompagnent souvent la diarrhée lorsqu'elle résulte d'une alimentation trop copieuse ou indigeste.

Qu'il nous soit également permis de dire, que si nous nous sommes toujours bien trouvé de l'usage des évacuants méthodiquement employés, nous redoutons les absorbants et particulièrement le bismuth, dont nous sommes arrivé peu à peu à limiter l'usage à certains cas particuliers.

A propos des convulsions dont nous parlions tout à l'heure, nous pouvons citer un fait qui s'est passé récemment chez un enfant de 18 mois, et pour lequel le bismuth fut fâcheux. Cet enfant avait une diarrhée de moyenne intensité que sa mère arrêta assez rapidement, il faut le dire, à l'aide du sous-nitrate de bismuth. L'enfant fut pris alors de fièvre et de convulsions et nous fûmes demandé en toute hâte. Un lavement donné à l'enfant ramena une garde-robe d'une grande fétidité, et le calomel donné ensuite eut pour résultat de faire cesser les convulsions et rendre des matières abondantes; ceci nous engagea à donner ensuite le mélange à l'huile de ricin pendant quelques jours. Pendant trois jours encore l'enfant rendit abondamment et toujours des selles noirâtres dues au bismuth, qui selon nous était seul coupable des accidents. Ce ne fut qu'au bout du quatrième jour que les selles diminuant redevinrent jaunes et peu à peu plus consistantes.

Il n'est pas, jusqu'à cette coloration noire des matières fécales par le bismuth, qui pour nous ne soit un véritable désavantage, puisqu'elle empêche de constater exactement les produits de la digestion, dont la coloration a une si grande valeur chez l'enfant.

## Note sur un cas de rhumatisme noueux (rhumatisme osseux multiarticulaire), chez un enfant,

par M. E. DALLY (1).

Voici l'observation d'un jeune malade âgé de 16 ans, atteint depuis l'âge de 7 ans de cette affection singulière qui a été décrite sous les noms de rhumatisme noueux, goutteux, arthrite déformante, arthrite rhumatismale, goutte sénile, etc., et que M. Besnier désigne avec M. Charcot du nom de rhumatisme osseux multiarticulaire.

La rareté de cette affection dans l'enfance me fait espérer que le lecteur accueillera avec intérêt cette observation non moins importante, ainsi qu'on le verra, par son côté thérapeutique que par son côté pathologique.

F... est né de parents écossais, remarquables par leur vigueur, leur haute taille et leur longévité, sur les bords du lac Ontario (Canada). Sa mère est morte, trois années après sa naissance, de phthisie galopante; son grand-père paternel, centenaire, a été affecté, dans les dernières années de sa vie, de rhumatisme articulaire qui, d'après les renseignements recueillis, pourrait appartenir à la même catégorie que celui que nous allons décrire. L'enfance de Frédéric fut extrêmement chétive sans offrir de maladie déterminée. A 7 ans, il fut atteint d'un « croup » qui paraît avoir été de l'angine striduleuse. Trois mois plus tard, il fut pris brusquement d'une douleur violente au pouce de la main droite : cette douleur, qui lui faisait jeter des cris jour et nuit, s'étendait aux petites articulations des pieds et des mains, et quelques jours plus tard, il fut pris, au milieu de la nuit, de fièvre et de délire. Les médecins reconnurent que le cœur était atteint, et une auscultation minutieuse révéla effectivement un souffle légèrement rugueux au second temps. Ce fait contredit l'opinion de Garrod sur l'absence de lésions cardiaques dans le rhumatisme noueux, et confirme les vues de Charcot sur la nature de cette affection. Cependant le malade se rétablit au bout de quelques semaines pendant lesquelles il fut souvent, au dire de la mère du jeune homme, entre la vie et la mort, Entre temps, des accidents nerveux assez graves se produisirent, notamment des crampes et des contractures de presque tous les muscles. Depuis lors, les articulations continuèrent à se déformer malgré

(1) Travail lu à la Société de thérapeutique.

les nombreux traitements subis par le malade, mais les douleurs cessèrent peu à peu pour disparaître complétement. Le jeune malade, après avoir pris l'avis de plusieurs médecins canadiens et américains, vint à Paris il y a deux mois, et M. le docteur Mac-Gavin voulut bien m'en confier le traitement. Lors de notre premier examen, le jeune F... marchait difficilement; il détachait avec peine le coude du tronc et il étendait fort incomplétement l'avant-bras sur le bras. Cependant il se servait assez volontiers de la main droite qui conservait un certain nombre de mouvements; la main gauche, au contraire, offre un poignet à peu près immobile; les premières phalanges sont luxées en extension, tandis que les secondes sont immobiles dans la flexion forcée. La main gauche ne servait guère dans ces conditions d'organe de préhension, mais seulement de point d'appui à la droite. L'hypotrophie musculaire est extrême, quoique aucun muscle ne fasse absolument défaut. Aucune articulation n'a échappé au mal. Aucune n'offre toute l'étendue de ses mouvements normaux.

Mais ce sont particulièrement les doigts et les orteils qui sont déformés. On remarque des concrétions tophacées blanchâtres aux articulations des phalanges; ces concrétions, bien qu'elles paraissent adhérentes et distinctes du tophus goutteux, ont offert, paraît-il, fréquemment des signes d'élimination; sans être jamais ulcérées, elles étaient humides, laissaient une empreinte crétacée et diminuaient de volume. Je n'ai pu observer ces faits moi-même.

La santé générale de l'enfant est assez satisfaisante; de l'essoufflement, une fatigue qui survient rapidement, un grand découragement qui coïncide avec une parfaite conscience de l'incurabilité et une intelligence très-vive. Rien à citer au sujet des viscères abdominaux.

Dans ces conditions nous continuons, M. le Dr Mac-Gavin et moi, de soumettre l'enfant à des sudations, à l'hydrothérapie, à des mouvements imprimés, à des manipulations et à des courants continus. Ces divers modes de traitement devaient être très-atténués et suspendus isolément ou totalement s'ils menaçaient de réveiller l'activité diathésique. J'ai hâte de dire que depuis deux mois ils ont été appliqués avec une intensité croissante sans avoir déterminé jamais aucun accident et en améliorant dans une large mesure la santé générale et les accidents locaux.

J'avais certainement hésité à appliquer les douches sans le préliminaire des sudations qui assurent une franche réaction et qui produisaient au malade une sensation de bien-être et de force, qui

rapidement devient un besoin à modérer. Garrod s'est mal trouvé, d'après M. Besnier « de la dangereuse pratique des bains turcs ». Je tiens à faire remarquer qu'il n'y a aucune analogie entre les sudations par encaissement, la tête à l'air libre, et le bain turc. Aucune confusion possible d'ailleurs entre les applications d'eau froide et les douches de la méthode française, laquelle n'a rien de commun avec les barbares pratiques du paysan silésien.

Quant aux manipulations, M. Besnier dit justement «tentatives de redressement, les mouvements brusquement communiqués aux surfaces articulaires, souvent même les simples essais de lutte contre les attitudes vicieuses des extrémités ou des membres sont presque toujours *très-douloureux*, donnent lieu à des paroxysmes graves, éveillent parfois une fièvre intense et dans quelques observations semblent avoir produit ou déterminé le rhumatisme cérébral. »

Rien de pareil ne peut être dit au sujet des mouvements pratiqués avec art, associés à des manipulations et aux pratiques hydrothérapiques que j'ai énoncées. Mon jeune malade a recouvré beaucoup de mouvements; ceux de la colonne vertébrale, ceux des épaules, ceux des poignets et une petite partie de ceux des doigts; j'ai la conviction que soumis à cette pratique pendant plusieurs mois il récupérera presque toutes ses facultés locomotrices. Faut-il attribuer ce résultat aux soins spéciaux appliqués au malade ou à l'association des autres agents à la manipulation?

Faut-il, enfin, faire une part dans cette tolérance à l'emploi concomitant des courants de la pile? Je n'ai pas les éléments suffisant à la solution de cette question.

J'ai en effet appliqué à l'aide de plaques métalliques souples, des courants prolongés, parfois surtout sur les jointures, mais le plus souvent sur les muscles eux-mêmes, en vue de favoriser leur nutrition ou de diminuer leur contraction; et sans vouloir ici faire la part de chacun de ces éléments thérapiques, je me bornerai à dire que les courants ont paru n'être point sans utilité. Après chaque séance je trouvais les membres sensiblement plus souples.

En résumé, rhumatisme noueux chez un enfant de 7 ans, déformations classiques; traitement combiné par les sudations, les douches froides, les mouvements imprimés, la gymnastique, les courants continus. État voisin de la guérison pour les grandes jointures, amélioration sensible des petites; résultats obtenus en deux mois de traitement : tels sont les faits principaux sur lesquels j'ai cru pouvoir appeler l'attention de mes confrères.

---

# REVUE CRITIQUE

## De l'alimentation des nouveau-nés,

par M. Ernest LABBÉE.

(Suite.)

## VI.

## DES EFFETS D'UNE ALIMENTATION DÉFECTUEUSE CHEZ LES ENFANTS. — INANITIATION. — ATHREPSIE (1).

Avant de poursuivre l'étude de ce travail sur l'alimentation des nouveau-nés et d'aborder le chapitre dont on vient de lire le titre, il me paraît

(1) **Quelques réflexions nouvelles sur l'emploi du phosphate de chaux dans l'alimentation des nouveau-nés.** — Dans un article comme celui que j'ai entrepris, *sur l'alimentation des nouveau-nés*, il n'est pas toujours facile de donner aux divers sujets traités les développements qu'ils comportent, quand on veut demeurer dans le cadre nécessairement restreint d'une simple *Revue*. C'est pourquoi, dans le numéro précédent de ce journal, en parlant du rôle du phosphate de chaux dans l'alimentation, je me suis borné à dire que la conception théorique qui avait conduit plusieurs médecins à proposer l'emploi de ce sel pour hâter le développement de l'enfant, n'était pas encore suffisamment justifiée par l'observation clinique pour que la pratique s'emparant du nouveau moyen pût l'exploiter au profit des enfants. Si je n'avais pas craint d'allonger par trop mon étude, j'aurais été plus explicite et peut-être ma pensée eût-elle été mieux comprise.

Une lettre que je reçois de notre confrère, M. Dusart, m'oblige à de nouvelles explications qui cette fois, je l'espère, feront connaître mes réelles impressions sur l'emploi systématique du phosphate de chaux chez le nourrisson.

M. Dusart fait bon marché des expériences négatives de Caulet, Sanson, Chéri-Lestage, etc., etc., que j'ai rapportées, démontrant que le phosphate calcaire n'est pas absorbé et n'agit pas comme excitant de la nutrition. Il critique ces expériences, c'est son droit, et conclut qu'elles représentent un « mince bagage, » qui ne saurait fournir d'arguments sérieux contre les faits précis vus par d'autres observateurs. Ces faits les voici :

En 1854, dans un travail présenté à l'Académie de médecine, Mouriès démontra qu'en introduisant dans la ration alimentaire de nourrices dont le lait ne contenait que de 0gr,5 à 0gr,9 de phosphate de chaux par litre, ce même phosphate de chaux à la dose de 4gr par jour, on arrivait au bout de peu de temps à augmenter jusqu'à 2gr,10 la proportion de ce sel (13 observ.). De plus, l'enfant d'une des nourrices aurait gagné à ce régime manifestement de la vigueur.

« Voilà des chiffres, dit M. Dusart, et en nombre suffisant. »

Peut-être, je n'en suis pas certain, et j'admettrais plus volontiers, avec le professeur Bouchardat, rapporteur d'une commission chargée d'examiner le travail de Mouriès

bon de ramener un instant le lecteur en arrière pour lui montrer le chemin parcouru jusqu'ici.

En commençant cet article, j'ai dû rappeler l'opportunité de cette *Revue* en signalant les chiffres navrants qui attestent l'effroyable mortalité des nourrissons en France, et les causes principales qui concourent à produire de si tristes résultats.

Plus tard, en suivant l'ordre logique, si consolant dans l'espèce, je me suis efforcé de montrer que le mal n'était pas sans remède, et j'ai indiqué toutes nos ressources pour combattre le fléau, avec un luxe de détails que justifie seul l'intérêt de mon sujet. Je pouvais, après avoir exposé toutes les principales méthodes d'élevage, borner là mon travail, car j'avais rempli le cadre que me traçait mon titre. Mais il m'a semblé qu'un chapitre complémentaire dans lequel, en opposition aux bienfaits d'une

que : « Ces résultats, quoique insuffisants pour juger une question aussi grave, sont cependant dignes de fixer l'attention. » Je dirais même aussi, avec ce savant : « J'admets que la nécessité de ce régime ne soit pas entièrement démontrée encore, j'ajouterai qu'il faut des expériences et des observations nombreuses pour en établir l'utilité. »

Les expériences de Mouriès n'ont pas été, que je sache, vérifiées depuis 1854, et en attendant de nouvelles preuves je reste, toujours avec le professeur Bouchardat, dans une prudente réserve sur les effets réels du phosphate calcaire chez les nourrices.

M. Dusart cite encore les observations de deux jeunes enfants (V. *Arch. de méd.*, janv. et fév. 1870) qui, de maigres et chétifs qu'ils étaient avant l'emploi du lacto-phosphate de chaux, furent transformés en quelques jours par le même traitement. L'une de ces observations avait été prise dans le service du professeur Parrot, aux *Enfants-assistés*, et dans ce même hospice 11 autres faits favorables ont encore été recueillis.

Sans doute ces données ont une valeur réelle, mais nous nous étonnons qu'en présence d'aussi beaux résultats le professeur Parrot, qui en a constaté le plus grand nombre, n'ait pas cru devoir mentionner le phosphate de chaux dans les agents à opposer à l'athrepsie. Le lecteur pourra se convaincre, par l'analyse que je donne ici même du livre sur l'*athrepsie*, qu'il n'y est fait aucune mention de cette substance si utile.

M. Dusart m'indique encore les excellents services rendus dans un cas de rachitisme par le lacto-phosphate de chaux; les belles expériences de Milne Edwards; celles de L. O. Dusart, pratiquées sur des animaux chez lesquels on avait cassé des os, qui prouvent que les os fracturés ont offert à l'analyse 30 0/0 de sel calcaire de plus que chez les sujets qui n'avaient pas été traités par le lacto-phosphate; enfin, il cite les consolidations de fractures, chez quatre malades soumis par Dolbeau à l'usage de ce médicament.

Tous ces faits sont très-intéressants et bien observés, mais répondent-ils à la question simple que j'ai posée, la suivante :

Existe-t-il des observations avec chiffres à l'appui, prouvant que le nouveau-né mis au régime du phosphate de chaux, directement ou par l'intermédiaire de sa nourrice, suivant la méthode de Mouriès, ait un développement plus actif qu'en dehors du régime phosphaté?

Eh bien ! je n'ai pas trouvé de réponse péremptoire à cette question; c'est pourquoi, sans mettre en doute la valeur des préparations phosphatées-calciques dans nombre d'affections morbides, je réserve mon opinion au sujet de leurs propriétés reconstituantes ou excitantes de la nutrition dans l'état physiologique, jusqu'au jour où la balance me les démontrera chez le nouveau-né. E. L.

bonne alimentation, on passerait en revue les tristes effets d'une hygiène alimentaire mal comprise, aurait ici sa raison d'être. J'ai donc jugé opportun de montrer comment meurent les enfants soumis à un mauvais régime. La léthalité est énorme, et il n'y a pas d'exagération à dire que la moitié des décès de ceux qui ont de 1 jour à 1 an résulte d'une alimentation détestable ; c'est là ce qui justifiera ma digression.

L'esquisse que je vais tracer ici des nombreux accidents causés par une mauvaise hygiène aura, j'en suis certain, l'avantage de faire mieux sentir que les statistiques la nécessité de surveiller avec la plus grande attention le régime alimentaire des jeunes enfants. Si, en effet, les chiffres que nous avons cités sont utiles par les avertissements qu'il nous fournissent, s'ils parlent aux yeux, les faits cliniques constituent de leur côté des enseignements complets, des démonstrations claires, qui pénètrent dans l'esprit pour chasser le doute et imposer aux plus sceptiques leurs déductions rigoureuses.

Eh bien la clinique, que nous allons invoquer, nous apprend que tout nouveau-né mal nourri succombe à peu près fatalement ou bien qu'il puise dans cette insuffisance les germes d'une constitution délabrée.

C'est à cette démonstration que seront consacrées les pages qui suivent.

On a désigné de diverses manières l'ensemble de faits qui dérive d'une alimentation mauvaise ou nulle chez le nourrisson. Tour à tour on lui a donné les noms d'*inanitiation*, d'*inanition* et d'*athrepsie*.

Chossat, en rapportant ses expériences cruellement instructives, instituées surtout dans le but d'étudier les effets d'une diète absolue poussée jusqu'à la mort chez les animaux, proposait ce terme d'*inanitiation*, pour caractériser l'ensemble des résultats du jeûne. D'autres auteurs ont adopté simplement le terme vulgaire d'*inanition*, pour signifier la même chose. Ces mots suffisaient-ils, ou bien la nécessité s'imposait-elle de créer un mot nouveau afin de mieux définir les effets d'un régime restreint ?

M. Parrot a pensé que la terminologie actuelle était insuffisante, et il a créé le mot *athrepsie*, pour caractériser l'ensemble des phénomènes morbides qui a son point de départ dans le défaut d'alimentation ou dans l'alimentation insuffisante.

Athrepsie est formée de deux mots grecs : α privatif et θρεψις nutrition ; ce qui signifie littéralement absence de nutrition.

Ce néologisme ne me paraît pas heureux et je ne m'explique pas bien pourquoi on doit dire athrepsie plutôt qu'inanitiation ou qu'inanition, expressions insuffisantes, mais que tout le monde comprend. La nutrition se fait évidemment, mal sans doute, chez beaucoup de sujets peu nourris; ils vivent même aux dépens de leur propre substance, et ce n'est qu'au bout d'un certain temps qu'ils arrivent à tomber dans l'athrepsie proprement dite, quand la nutrition s'arrête complétement et que cesse l'autophagie. Je reconnais que le mot propre destiné à remplacer les termes

inanition, inanitiation, très-incorrects ou imparfaits, je le répète, est difficile à trouver et qu'il faudrait pour le forger convenablement agencer dans une expression barbare, à la façon allemande, plusieurs termes tirés du grec ou du latin.

Quoi qu'il en soit de la valeur du mot athrepsie, je me plais à dire qu'il sert aujourd'hui de titre à un excellent ouvrage (1) que je vais analyser ici même, parce qu'il renferme l'étude la plus complète et la meilleure que je connaisse sur les troubles que peut produire la mauvaise alimentation chez les nouveau-nés. On ne saurait suivre de meilleur guide.

Rendons cependant justice au Dr Bouchaud, qui a précédé le professeur Parrot dans cette voie, et dont les importantes recherches, consignées dans sa thèse inaugurale (1864) : « *De la mort par inanition. Études expérimentales sur la nutrition chez le nouveau-né* », seront toujours consultées avec fruit. C'est surtout d'après les faits publiés dans cette thèse et d'après le livre de M. Parrot que nous tracerons ici notre description des troubles causés par l'inanition ou si l'on veut par l'athrepsie, chez les nouveau-nés.

Le tableau donné par Bouchaud de l'enfant inanitié est le suivant, en raccourci bien entendu :

L'enfant pâlit, prend une teinte grisâtre et terreuse, quelquefois une coloration ictérique; sa peau se plisse par suite de l'amaigrissement, se dessèche, se parchemine, devient scléreuse, aride; ses membres se raidissent; le derme s'enflamme, s'ulcère dans certaines régions, en même temps qu'il apparaît sur la peau des pustules d'ecthyma. L'émaciation s'accentuant, les muscles se dessinent sous la peau et les saillies osseuses s'accusent. Le facies prend un aspect particulier; les joues se creusent, le menton devient saillant et le nez pointu, les yeux s'excavent, et le petit être a l'aspect sénile. La mort arrive quand les enfants ont perdu $\frac{2}{10}$ de leur poids.

Le plus souvent la scène a débuté par des troubles gastro-intestinaux : diarrhée, vomissements. La bouche alors se dessèche, la langue est sale, râpeuse ; puis du muguet apparaît sur la muqueuse buccale et pharyngienne.

L'urine diminue, la respiration se ralentit, le pouls baisse. L'enfant pousse des cris intenses, *caractéristiques;* il a du délire, avec agitation excessive ; puis il tombe dans la prostration et se refroidit progressivement jusqu'à la mort. Celle-ci est quelquefois précédée d'un état de mort apparente, qui en impose pour la mort réelle à ce point que des sujets ont été portés vivants à l'amphithéâtre.

La description si complète de Parrot va nous permettre de revenir sur

(1) *Clinique des nouveau-nés.* — *L'Athrepsie*, par J. Parrot, professeur à la Faculté de médecine de Paris, médecin de l'hospice des Enfants trouvés. Paris, 1877, Georges Masson, éditeur.

les principaux symptômes de l'athrepsie avec tous les détails qui nous paraîtront devoir intéresser nos lecteurs.

L'auteur décrit trois périodes à l'athrepsie. Dans la *première*, celle du début, se montrent surtout les troubles digestifs : garde-robes plus molles, plus nombreuses, à grumeaux blancs et stries verdâtres. L'urine diminue. L'enfant est grognon et agité.

Dans la *seconde*, ces troubles s'accentuent. Les selles sont fétides, il y a des vomissements ; puis apparaissent le muguet et les ulcérations buccales, l'érythème fessier. L'enfant, qui tette peu et souvent, souffre beaucoup, surtout au moment des selles ; il maigrit à ce point que son corps est flétri, flasque ; sa température est variable, tantôt un peu élevée, tantôt un peu trop basse, ces variations comprenant 2 degrés. Le pouls présente des oscillations en rapport avec celles de la température.

La *troisième*, et dernière période offre un ensemble de symptômes absolument lamentables.

L'enfant a un facies véritablement sinistre ; il ne peut plus avaler ; ses selles sont d'une fétidité excessive et il a des vomissements à odeur nauséabonde. Sa respiration est profonde, pénible, son haleine froide, sa température abaissée ; les bruits du cœur sont faibles, les extrémités cyanosées. Le malheureux être offre l'aspect désolant que voici : « Ses chairs, dit Parrot, ont une consistance spéciale : quand on les comprime, on croirait toucher du suif figé ou du bois. Il en résulte une grande rigidité des membres, qui restent dans une immobilité complète, comme il arrive dans le tétanos. Chez d'autres sujets, où les parties molles ont conservé plus de souplesse, la peau forme des plis nombreux. Cela est surtout apparent à la face, où il ne reste plus que le squelette, couvert d'un tégument ridé. Alors l'agrandissement de la bouche, la saillie des maxillaires, l'excavation des orbites, donnent à la physionomie de ces petits moribonds quelque chose de simien. D'autres fois leur face ridée rappelle celle de certains vieillards... Le crâne subit de notables modifications ; la fontanelle se déprime et le long des sutures apparaissent des saillies dues au chevauchement des pièces osseuses qui s'y rencontrent... Les paupières, imparfaitement closes, laissent voir le globe occulaire amoindri, avec la cornée sèche et dépolie et la conjonctive injectée. »

Au moment où cette scène navrante touche à sa fin, la pupille se rétrécit, des convulsions plutôt toniques que cloniques se montrent, puis arrive l'agonie, dans laquelle on constate un état de mort apparente pendant les quelques heures qui précèdent la mort réelle.

Telle est dans son ensemble la description de l'athrepsie ; elle rappelle beaucoup celle que nous avons donnée d'après Bouchaud, tout en la complétant. Mais on lira avec le plus grand intérêt les développements remarquables dans lesquels l'auteur est entré à propos de chaque symptôme. Une critique judicieuse s'y observe, jointe à un grand talent de description, ce qui facilite singulièrement la lecture de ce livre volumineux, et

bien propre par ses dimensions considérables à refroidir l'ardeur curieuse du médecin désireux de s'instruire.

Parmi les accidents de l'athrepsie, Parrot cite comme les plus caractéristiques les suivants :

1° *Les plaques ptérygoïdiennes*, qu'on observe exclusivement chez les enfants nourris au sein, situées sur les parties latérales de la voûte, en arrière et en dedans de l'arcade alvéolaire, au niveau de la saillie des apophyses ptérygoïdes. Ces ulcérations sont aussi communes que le muguet, quoique ne coïncidant pas toujours avec lui.

2° *L'induration cutanée* et sous-cutanée, que l'auteur appelle *endurcissement athrepsique*, qui fait du nouveau-né une sorte de tige rigide.

3° *Le cri, — cri de détresse* particulier qu'on n'observe que dans l'athrepsie, est absolument caractéristique.

Un chapitre important du livre nous arrêtera quelques instants, celui qui est relatif aux modifications de l'urine. Cette partie originale et neuve est due à la collabortion de MM. Parrot et Albert Robin (1).

L'urine des nouveau-nés athrepsiés est toujours acide. Dans l'état aigu, sa densité augmente en même temps que sa quantité diminue ; elle est louche, sédimenteuse, contient d'énormes proportions d'urée : jusqu'à cinq fois plus que dans l'état normal en général, 3 gr. 64 cent. par kilogramme du poids de l'enfant. Dans plus d'un tiers des cas, elle est albumineuse et sucrée, et toujours renferme de l'urochrome. Quelques-uns de ses constituants normaux ont augmenté dans des proportions doubles ou triples de l'état normal : les chlorures et les phosphates.

Quand l'athrepsie a une marche lente, chronique pour ainsi dire, l'urine garde sa transparence, a une densité peu élevée, contient moins d'urée, 2 gr. 23 cent. par kilogramme, et peu d'acide urique. Rarement on y trouve de l'albumine et du sucre, mais l'urochrome et l'indigose y sont en forte proportion. Ce sont là, évidemment, quelle que soit la forme, les indications les plus péremptoires d'une dénutrition profonde et rapide.

On comprend que la perte de poids ait fixé l'attention des médecins qui se sont occupés de l'inanitiation des nouveau-nés. Bouchaud, avec la précision si remarquable que l'on observe d'un bout à l'autre de son travail, nous fournit à cet égard des documents intéressants. D'après lui, les pertes de poids peuvent être évaluées de la façon suivante :

| | | |
|---|---|---|
| Période latente......., | $^1/_{10}$ | du poids. |
| Amaigrissement....... | $^1/_6$ | — |
| Excitation............. | $^1/_4$ | — |
| Période léthargique.... | $^1/_3$ | — |

La mort arrive quand la perte a atteint les $^2/_{10}$ du poids du corps.

(1) Nous signalerons aux lecteurs désireux d'approfondir cette question, l'intéressant travail spécial de ces auteurs, publié in *Archives générales de médecine*, nos d'août et septembre 1876.

Assez souvent la terminaison est hâtée par l'apparition d'une pneumonie, d'un érysipèle, d'un abcès, d'une mortification du cordon, etc., mais l'athrepsie garde ses caractères symptomatiques habituels.

Le professeur Parrot considérant l'athrepsie comme une maladie, décrit à celle-ci, suivant l'habitude des pathologistes, une marche, une terminaison. Suivons-le pour recueillir avec lui quelques bons renseignements.

L'athrepsie aiguë ne dure guère plus d'une semaine, parfois elle est presque foudroyante et ressemble à une attaque de choléra. Beaucoup d'enfants résistent mieux : c'est la forme lente ; dans ce cas la durée est proportionnelle à la masse charnue du jeune sujet. La mort peut n'arriver alors qu'au bout d'un mois.

Heureusement il est des cas curables : c'est quand les troubles digestifs sont bénins. Chez les sujets qui guérissent, la température reste normale ou se relève au niveau physiologique après s'être abaissée, les pertes de poids sont minimes.

L'athrepsie produit nécessairement du côté des organes des troubles profonds. A ceux de nos lecteurs desireux de connaître à fond et dans ses détails les plus fins l'*anatomie pathologique* de cette maladie, nous conseillerons de consulter le livre de Parrot. Ce serait nous écarter par trop du sujet de notre *Revue*, que d'indiquer ici même l'ensemble des lésions, c'est pourquoi nous nous bornons à quelques citations de faits anatomiques.

Les lésions le plus communément observées, en dehors du muguet qui est un accident, sont les suivantes :

a) *Tube digestif.* — Dans l'athrepsie aiguë, la muqueuse stomacale est ulcérée et parfois tapissée de plaques diphthéroïdes ; mais plus rarement l'intestin est malade, de sorte que l'entéropathie ulcéreuse et diphthéroïde n'est pas aussi fréquente qu'on pourrait le croire.

b) *Encéphale.* — La stéatose, le ramollissement, l'hémorrhagie s'y observent, associés ou bien isolément. Que de faits dans ces trois mots ! Malheureusement nous ne pouvons ajouter aucun commentaire. Il faut nous borner aussi à dire simplement que les *lésions pulmonaires* sont la stéatose et l'emphysème alvéolaire ; que celles des reins consistent en :

Stéatose tubulaire,
Infarctus uratiques,
Thromboses veineuses.

Je m'arrêterai un peu plus longtemps sur les *altérations du sang*. Parrot a constaté jusqu'à 7 millions de globules sanguins par millimètre cube de sang, chez les enfants athrepsiés. Or, l'on sait que le chiffre normal de l'adulte est de 4 millions et celui du nouveau-né, à la naissance, de 6 millions. Cet accroissement globulaire s'explique par la déperdition d'eau considérable à laquelle donne lieu l'athrepsie. Chose bizarre, dans la forme chronique les hématies ont diminué, le sang est plus aqueux. Quant aux globules blancs ils ont augmenté dans les deux formes.

Un mot maintenant d'une lésion inattendue, et qui cependant s'observe constamment dans l'athrepsie, je veux parler du catarrhe purulent de l'oreille, ou *otite moyenne*, bien décrit par Barèty et Renaut. Si on comprend mal la raison déterminante d'une pareille affection, on conçoit mieux les effets secondaires qui peuvent en résulter. Cette otite n'aurait-elle pas des conséquences fâcheuses pour l'ouïe chez les sujets qui guérissent, et ne devrait-on pas lui rapporter certaines surdités de l'adulte remontant à l'enfance ? M. Parrot nous rassure en affirmant que le catarrhe purulent des athrepsiés peut guérir. Soit, mais il n'a pas suivi bien longtemps tous ses malades et il ne saurait affirmer que l'audition n'a pas chez eux subi, lorsqu'ils ont grandi, de modifications défavorables.

On peut dire, en somme, que l'athrepsie altère tous les organes, tous les tissus ; l'organisme entier est frappé, cela se comprend, puisqu'il fonctionne sans réparer ses pertes, et subit les métamorphoses régressives que nous observons dans les tissus mal nourris.

Il semble étrange de parler d'*étiologie* à propos d'athrepsie, puisque, en définitive, c'est presque une naïveté que d'accuser toutes les circonstances banales qui troublent l'alimentation ou l'empêchent. Cependant, il est bon de rappeler que si le plus souvent la nourrice mercenaire conduit les enfants à l'athrepsie, cette maladie à d'autres origines. M. Parrot cite principalement la faiblesse congénitale, les malformations, telles que le bec de lièvre, les fissures palatines, qui empêchent l'enfant de teter ; puis les maladies aiguës : érysipèle, pneumonie, coryza ; enfin les défectuosités propres aux nourrices : lait insuffisant ou de mauvaise qualité, conformation vicieuse du mamelon.

Quelques pages du livre sur l'athrepsie sont consacrées à la *pathogénie et à la physiologie* (l'auteur ne dit pas pathologique, admettant justement que la physiologie est une), dans lesquelles nous allons puiser encore quelques explications utiles à connaître.

Parrot assigne, au point de vue pathogénique, deux périodes à l'athrepsie : une préparatoire, pour ainsi dire, dans laquelle l'organisme reçoit insuffisamment pour faire face à ses dépenses ; l'autre secondaire, remplie par les troubles que cause nécessairement une mauvaise élaboration du sang.

*Première période*. — « Dans l'alimentation insuffisante, dit Chossat, le corps se détruit d'une quantité de matière animale proportionnée au déficit de l'aliment, fournissant de sa propre substance pour la dépense journalière du corps tout ce que l'aliment lui-même ne donne pas. »

Evidemment le nouveau-né mal nourri se trouve dans les conditions des animaux inanitiés de Chossat, au début de l'athrepsie : il subit une véritable autophagie. Mais celle-ci a ses limites, et bientôt le sang est par trop altéré pour suffire à l'entretien du fonctionnement régulier de l'organisme. La dyscrasie sanguine cause alors les accidents que nous connaissons dans les derniers stades de l'athrepsie et toute la série des lésions pathologiques que nous avons décrites : c'est la 2e *période*.

« La stéatose viscérale, dit Parrot, dérive de la dyscrasie du sang, et constitue, dans l'ordre pathogénique, une affection tertiaire. »

Cette stéatose a des conséquences funestes, car en s'emparant des organes elle les supprime ou bien en restreint singulièrement le jeu.

Les exemples ne manquent pas dans l'athrepsie de pareilles conséquences.

Ainsi le rein stéatosé ne fonctionne pas, les déchets organiques cessent d'être éliminés, de là la production des troubles urémiques.

D'autre part, le poumon stéatosé (la graisse infiltre les cellules épithéliales des alvéoles) est impropre à accomplir l'hématose, et il s'ajoute, de ce fait, en outre de la dyspnée, une nouvelle cause d'altération du sang à toutes celles que nous avons signalées.

Le sang de l'athrepsié n'est donc plus qu'une humeur sans propriété, coulant avec peine dans les vaisseaux, s'y coagulant sous forme de thromboses et créant ainsi des difficultés circulatoires mécaniques, qui ont pour conséquences la congestion et l'hémorrhagie.

Quand ces effets de la stase sanguine se produisent dans le cerveau, ils ajoutent de nouvelles causes d'accidents d'encéphalopathie à celles qui dérivent de l'anurie. Avec de pareils désordres le coma, les convulsions ne sauraient manquer.

Parmi ces accidents convulsifs, il en est un qui nous arrêtera un instant: c'est le *trismus des nouveau-nés*. L'auteur, se séparant complétement des pathologistes qui jusqu'ici en faisaient un symptôme du tétanos, rapporte à l'athrepsie plutôt qu'à cette névrose la plupart des cas de trismus des nouveau-nés.

C'est là une vue nouvelle qu'il nous a paru bon de signaler en passant, et sur laquelle les convictions du savant professeur me paraissent solidement arrêtées.

Pour en finir avec cette question de pathogénie, nous attribuerons avec Parrot, la dyspnée et l'abaissement de température de l'athrepsie à l'état dyscrasique du sang.

En résumé, dit l'auteur, « la maladie (l'athrepsie) a pour point de départ constant une digestion viciée, suivie d'une assimilation insuffisante; et de proche en proche, elle s'étend à l'organisme entier. Au début, les acquisitions s'amoindrissent puis s'arrêtent. Alors les tissus protéiques puis les graisses elles-mêmes sont brûlées.

« Pour vivre, l'individu se consume; et le terme de l'existence est la limite même de l'autophagie.

« Dans ce processus, un fait pathologique apparaît constant, essentiel, que l'on rencontre à toutes les étapes, qui imprime sa marque à tous les symptômes, sur toutes les lésions. Ce fait majeur, c'est le *renversement du mouvement nutritif.* »

TRAITEMENT DE L'ATHREPSIE.

Nous avons suffisamment insisté sur les méthodes d'élevage des nouveau-nés pour n'avoir rien à dire du traitement préventif, qui consiste exclusivement dans l'alimentation bien comprise. Quant au traitement curatif, nous en dirons quelques mots, en continuant l'analyse du livre de l'athrepsie.

Contre la diarrhée du début, l'auteur préconise les astringents. On donnera dans les cas simples une cuillerée à café de la mixture suivante avant les tetées:

| | |
|---|---|
| Sirop de grande consoude ou sp. de coing......... | 100 grammes |
| Sous-nitrate de bismuth......................... | 2 — |

Et dans les cas plus graves, avec selles vertes, la préparation que voici :

| | |
|---|---|
| Sirop de grande consoude } aâ.................... | 50 grammes |
| Eau de chaux } | |
| Sous-nitrate de bismuth......................... | 3 — |

Si la langue est chargée on peut débuter par un vomitif, et quand les selles sont muqueuses par un purgatif. Le régime alimentaire doit être surveillé avec l'attention la plus soutenue; mais on doit s'efforcer de faire tolérer à l'enfant le plus de lait possible.

Quand l'athrepsie est aiguë, deux indications s'imposent au praticien, qu'il doit faire en sorte de remplir dans la mesure du possible.

Tout d'abord, il s'efforcera de ramener la tolérance du tube digestif, puis il réparera les pertes liquides et rétablira la chaleur à la périphérie.

Voici, à ce propos, les moyens que conseille Parrot : toutes les 10 minutes, tous les quarts d'heure, on fera prendre au malade, alternativement, une cuillerée à café de l'une des deux boissons glacées suivantes :

| | |
|---|---|
| *a*) Eau sucrée............................ | 200 grammes. |
| Cognac vieux........................... | 10 — |
| *b*) Bouillon de bœuf, dégraissé et préparé sans légume, légèrement salé. | |

Puis, deux ou trois fois dans la journée, on le mettra dans un bain à 35°, sinapisé avec 50 à 60 grammes de farine de moutarde par 25 litres d'eau.

Si, sous l'influence de ce traitement, le facies devient meilleur, les selles sont moins nombreuses, on peut redonner à teter.

Quand l'athrepsie a une marche lente, semble torpide, le traitement doit être moins actif. On se bornera à ramener la chaleur à la peau à l'aide de frictions stimulantes, de rubéfiants ; on mettra l'enfant dans un milieu chaud, veillant à ce qu'il ait toujours une bonne température, puis on activera ses digestions à l'aide de petites prises, répétées six fois par jour, d'élixir de pepsine (1/2 cuillerée à café d'élixir Mialhe) ; on lui fera boire

du lait à la cuiller, fréquemment et à petite dose. Et si les selles paraissent douloureuses au moment de l'émission, ce que l'on reconnaît au cri de l'enfant, on appliquera de petits suppositoires simples. Les lavements, les préparations opiacées sont tout à fait contre-indiqués.

En dehors du muguet et de l'érythème cutané, que l'on doit combattre à l'aide des préparations alcalines et des poudres inertes, telles que l'amidon ou le lycopode, il ne faut pas songer à opposer de moyens thérapeutiques efficaces aux autres accidents de l'athrepsie. L'encéphalopathie, par exemple, est incurable, tout aussi bien que l'urémie.

Je termine ici les considérations que j'avais à présenter sur l'athrepsie. J'espère que les détails un peu nombreux que j'ai consignés dans cet article rempliront un double but. D'une part, ils serviront de pièces à l'appui pour justifier amplement ceux de nos confrères qui ont jeté le cri d'alarme en montrant les dangers de l'industrie nourricière, l'une des causes les plus fréquentes d'athrepsie. N'est-il pas évident qu'en signalant l'excessive mortalité des nourrissons, ils n'ont peut-être même pas tout dit? Il y avait lieu, ce me semble, d'indiquer encore que les enfants qui résistent sont plus tard exposés aux conséquences du trouble profond que leur organisme a subi. Nous ne sommes pas bien sûr, en effet, que les organes touchés par l'athrepsie, et ils le sont tous plus ou moins, se réparent complétement et sans qu'il reste de trace de leur lésion.

Cet article aura, d'autre part, fait connaître, au moins de nom, l'œuvre i bien étudiée du professeur Parrot qui, en décrivant l'athrepsie, a fait par le tableau saisissant qu'il en a donné, un plaidoyer non moins éloquent que savant en faveur de l'enfance.

On lira avec intérêt le livre nouveau que nous venons d'analyser, l'étude la plus originale et la plus complète que nous connaissions sur l'une des maladies les plus graves de l'enfance, celle qui décime les nourrissons.

(*A suivre.*)

---

## REVUE DES SOCIÉTÉS.

---

### SOMMAIRE

Commission de l'hygiène de l'enfance. — Un cas d'hydrophobie chez une femme en couches. — Des salicylates et de l'acide salicylique. — Un cas d'épilepsie grave amélioré par l'emploi combiné de la saignée, de la diète lactée et amylacée. — De l'emploi des bains de vapeur comme adjuvants du traitement des fièvres intermittentes. — Expériences démontrant qu'il n'existe pas d'acide chlorhydrique libre dans le suc gastrique. — Préparation du nitrate de pilocarpine. — Traitement des tumeurs érectiles par la vaccination. — De quelques effets physiologiques du chlorhydrate de pilo-

carpine. — Moyens palliatifs à employer contre la crampe des écrivains. — Solution d'ergot pour injection hypodermique. — Des injections hypodermiques d'ergotine contre les hémorrhagies utérines.

### Académie de médecine.

*Séance du 19 juin.* — **Commission de l'hygiène de l'enfance.** — M. *Devilliers* donne lecture de son rapport annuel.

Dans l'arrondissement de Châtillon-sur-Seine, la mortalité (129) des enfants de 0 à 1 an peut être évaluée pour 1875 à 17 0/0 sur le chiffre des naissances (749), mais ce qui frappe, c'est l'augmentation du nombre des mères qui allaitent elles-mêmes leurs enfants. Sur 749 nouveau-nés, 509 ont été allaités par leurs mères, 28 par des nourrices à gages, 177 allaités artificiellement; ce sont ces derniers qui ont fourni le contingent le plus élevé à la mortalité. Tels sont les résultats des tableaux adressés à l'Académie par M. *Bourrée.*

M. *Gibert* (de Marseille) constate une diminution dans le chiffre de la mortalité, qui reste même très-élevé, car il a fourni 3,425 décès sur 9,354 naissances, soit 33 0/0.

A Tours, sur 939 enfants, 535 ont été élevés au sein, 166 au biberon.

Chez les enfants allaités par leur mère, la proportion est de 14 0/0; chez ceux nourris par elles au biberon, de 26 0/0.

*Séance du 26 juin.* — **Un cas d'hydrophobie chez une femme en couches.** — M. Bouley communique, au nom de M. *Couzier* (de Bagnères), une curieuse observation.

Une dame de 42 ans, enceinte de 7 mois 1/2, est mordue à la main au début du mois de février 1877, par une chatte en *rut.*

Le 25 mars, elle accouche sans accident, après avoir complétement perdu le souvenir d'une blessure à laquelle elle n'a pas attaché d'importance.

Le 6 mai (90 jours après la morsure), l'écoulement lochial se supprime, et le 9 mai, en pleine nuit, éclate la plus affreuse et la plus confirmée des attaques d'hydrophobie; la malade meurt le 11 mai.

La famille a trouvé une nourrice qui a consenti à allaiter l'enfant, qui, le 15 juin, n'avait encore rien présenté.

Un autre enfant, mordu en même temps que la mère, n'a rien éprouvé.

**Des salicylates et de l'acide salicylique.** — M. *G. Sée* commence la lecture de cette communication, qui a occupé l'Académie pendant trois séances, et dont la longueur nous oblige à ne donner qu'un résumé :

Ce qui ressort, d'après M. Sée, des faits qu'il a signalés, c'est que l'acide salicylique a eu chez tous ses malades une action sûre et prompte sur les manifestations articulaires du rhumatisme aigu. Dès le lendemain ou le surlendemain, les douleurs étaient notablement amendées, quelquefois entièrement supprimées, en même temps que la rougeur et la tuméfaction allaient elles-mêmes en diminuant, et que les mouvements redevenaient libres. Si les nombreuses rechutes éprouvées par les malades ont été fâcheuses, au point de vue de la prolongation de la maladie, elles ont, dit l'orateur, permis de vérifier l'action médicamenteuse sur une échelle beaucoup plus étendue que ne l'indiquerait au premier abord le petit nombre de nos observations.

Les rechutes doivent-elles être attribuées à la cessation trop brusque du médicament?

Pour éviter ces rechutes, il eût fallu continuer plus longtemps l'acide salicylique et toujours débuter par une dose assez forte; aujourd'hui que nous disposons du salicylate de soude, qui est moins irritant que l'acide salicylique, M. Sée n'hésiterait pas à continuer le médicament pendant une quinzaine de jours après la première disparition des douleurs.

M. *Hardy* a été émerveillé des effets de ce médicament dans quatre cas de rhumatisme ; néanmoins, en présence de l'enthousiasme de M. Sée, il se demande si son honorable collègue n'a pas rencontré une *série*, une *veine* heureuse qui ne persistera pas. A. B.

### Société de biologie.

*Séance du* 9 *juin* 1877. — **Un cas d'épilepsie grave amélioré par l'emploi combiné des saignées et de la diète lactée et amylacée.** — M. *R. Lépine*, en relatant l'observation que nous allons résumer, apporte un argument sérieux en faveur du traitement rationnel et non systématique de l'épilepsie. Le bromure de potassium est sans doute un excellent médicament contre les manifestations de cette névrose, et je lui dois pour mon compte des guérisons qui se sont maintenues depuis plusieurs années; ce n'est cependant pas un spécifique qu'on doive employer exclusivement et toujours. Il s'adapte bien, et le mieux peut-être de tous les agents préconisés dans le traitement du mal comitial, à la plupart des cas, mais encore faut-il parfois aider à son action, et répondre aux indications quand il s'en présente de spéciales; l'observation que voici est la preuve de ce que j'avance.

Un boucher, de 23 ans, affecté depuis trois années de crises nocturnes d'épilepsie se renouvelant jusqu'à 5 fois pendant la nuit, avait été vainement traité dans plusieurs hôpitaux de Paris par les hautes doses de bromure de potassium. En face de cet insuccès, M. Lépine crut devoir associer au bromure la teinture de digitale, et il prescrivit par jour 8 grammes du premier et 2 grammes de la seconde. Le traitement parut tout d'abord diminuer les attaques, mais on dut bientôt suspendre l'emploi de la digitale, en raison d'une syncope grave survenue peut-être sous son influence.

Cet homme était pléthorique à ce point que le nombre des globules de son sang atteignait 6,500,000 par millimètre cube. M. Lépine pensa que la pléthore pouvait n'être pas étrangère aux accidents, et il s'efforça de la diminuer par de petites saignées répétées et par un régime spécial : lait, pain, légumes — exclusivement, — tout en maintenant l'usage du bromure de potassium.

Dans l'espace de six semaines le malade n'eut que 8 attaques. Le médicament fut alors supprimé, mais tout à fait mal à propos, car, aussitôt, 5 attaques en cinq jours montrèrent la nécessité de le continuer. Le traitement par les saignées de 400 à 500 grammes, le régime alimentaire tenu, le bromure fut donc de nouveau repris, au grand profit du sujet, qui vit son état s'améliorer de plus en plus.

M. Lépine est persuadé que l'action du bromure a été favorisée par les saignées et par l'alimentation débilitante.

C'est là, en effet, une tactique thérapeutique qui me paraît bonne et que je

recommande d'imiter, dans les cas où la pléthore s'accuse avec autant d'évidence par une augmentation du chiffre des globules sanguins.

**De l'emploi des bains de vapeur comme adjuvants du traitement des fièvres intermittentes.** — Doit-on, à l'aide des médications perturbatrices, couper court à un accès de fièvre intermittente qui va paraître? D'après M. *Lépine*, beaucoup d'auteurs répondent par la négative et jugent sévèrement les méthodes proposées ; mais, selon lui, il faut en appeler de ce jugement, et il admet que l'usage des bains de vapeur, une heure avant le moment présumé de l'accès, est à la fois inoffensif et utile.

Les lecteurs du *Journal de thérapeutique* savent fort bien que notre collaborateur, le Dr Soulez, a montré qu'une injection hypodermique de bromhydrate de quinine, faite au début même de l'accès, empêchait celui-ci d'accomplir ses phases.

On peut donc ajouter à ce moyen si sûr et inoffensif celui que propose M. Lépine, et dont voici l'usage. L'idée théorique sur lequel il s'appuie est que, au moment du stade de froid, la contraction des vaisseaux cutanés emmagasine à l'intérieur du corps une certaine somme de calorique ; cette accumulation de chaleur peut contribuer, dans une certaine mesure, à augmenter l'accès de fièvre.

Si donc, l'on met obstacle à la contraction vasculaire en excitant la circulation cutanée, on aura écarté par cela même l'une des conditions de la manifestation des accès et prévenu les accidents causés par eux.

C'est aux bains de vapeur que M. Lépine demande l'effet excitant qu'il recherche. Il les administre *une heure avant* le début probable du frisson, alors que le malade est encore bien et n'éprouve pas le moindre trouble indiquant l'apparition prochaine de la crise ; plus tard, il ne serait plus temps.

Chez trois malades ainsi traités, atteints, l'un de fièvre paludéenne quotidienne, les deux autres de fièvre tierce, les bains de vapeur firent manquer complétement l'accès. L'urine indiqua cependant par ses modifications spéciales que la fièvre avait suivi son cours Néanmoins ce traitement suffit pour débarrasser l'un des sujets de sa fièvre ; chez les deux autres, on dut employer la quinine, car les bains de vapeur n'avaient que masqué l'affection palustre. En somme, ces bains seraient des adjuvants du traitement quinique.

**Expérience montrant que l'acide chlorhydrique libre n'existe pas à l'état physiologique dans le suc gastrique.** — Nous avons autrefois indiqué à cette place, d'après M. *Laborde*, certaines réactions paraissant démontrer qu'il n'existe pas dans le suc gastrique frais d'acide chlorhydrique libre (*J. de thérapeutique*, 1874, p. 635). Or, cette expérimentateur vient aujourd'hui confirmer ce fait par de nouvelles expériences. Voici comment il procède.

Il prend trois verres à expériences, les emplit d'une solution, à 2 centigrammes 0/00, de *violet de Paris*, et ajoute dans chacun d'eux, *successivement*, de l'acide chlorhydrique en solution aqueuse au $\frac{2}{1000}$, de l'acide lactique en solution au $\frac{2}{1000}$ également, et du suc gastrique pur nouvellement recueilli, en proportions égales pour ces trois liquides, soit 20 centimètres cubes pour chacun.

Or, voici ce qu'on observe aussitôt. Sous l'influence de l'acide chlorhydrique la solution de violet de Paris prend une teinte verte ; au contraire, ni l'acide lactique, ni le suc gastrique ne causent le moindre changement de coloration dans cette solution.

M. Laborde indique une variante de cette expérience. On passe sur la muqueuse gastrique d'un chien à fistule stomacale un papier Berzélius imprégné, à la manière du papier de tournesol, d'une solution de violet de Paris. Eh bien, ce papier ne change pas de couleur ; mais il prend une teinte verte dès qu'on le trempe dans du suc gastrique acidulé d'acide chlorhydrique, ou dans une solution faible de cet acide.

Enfin, d'après le même expérimentateur, le suc gastrique humain, recueilli chez le sujet opéré de gastrotomie par le professeur Verneuil, ne verdit pas la solution de violet de Paris.

Conclusion : le suc gastrique ne renferme pas d'acide chlorhydrique libre.

Cette question de l'acide libre du suc gastrique intéresse le médecin aussi bien que le physiologiste, c'est pourquoi je me propose d'en parler à nouveau, à propos d'expériences récentes de M. Richet. A. E. L.

### Société de thérapeutique.

*Addition à la séance du* 23 *mai* 1877. — **Préparation du nitrate de pilocarpine.** Le mode de préparation imaginé par M. *Petit* est celui-ci :

On épuise les feuilles de jaborandi par de l'alcool à 80° contenant 8 grammes par litre d'acide chlorhydrique. Par distillation de l'alcool on obtient un extrait contenant une forte proportion de résine que l'on sépare en traitant celui-ci par l'eau distillée.

La solution aqueuse est alors additionnée d'ammoniaque en excès et de chloroforme ; celui-ci s'empare de la pilocarpine. On distille le chloroforme à plusieurs reprises, en le traitant chaque fois par l'ammoniaque. Ces distillations successives et le traitement consécutif par la liqueur ammoniacale donnent une pilocarpine impure. Pour obtenir un produit pur, M. Petit conseille de traiter cette pilocarpine par l'acide azotique jusqu'à saturation, de filtrer et d'évaporer au bain-marie ; on a ainsi un nitrate très-coloré. Pour le purifier on l'introduit dans un petit appareil à déplacement cylindrique, en le tassant modérément, puis on lixivie avec de l'alcool absolu froid. Toute la matière colorante est ainsi enlevée et il reste un sel très-blanc. Pour l'avoir en beaux cristaux, on le dissout dans l'alcool absolu à l'ébullition, on ajoute du noir animal lavé en grains, et on filtre. Par évaporation il se dépose de magnifiques cristaux de nitrate de pilocarpine d'une blancheur parfaite.

A l'aide de ce procédé, M. Petit obtient 5 grammes de nitrate de pilocarpine par kilogramme de jaborandi, ce qui permet de fournir ce sel à bon marché.

Le nitrate de pilocarpine a un pouvoir rotatoire égal à + 76° pour la raie D; ceci peut déjà caractériser ce sel suffisamment pour aider à reconnaître son état de pureté.

Il est soluble dans 8 parties d'eau, à + 15°, très-peu soluble dans l'alcool absolu et soluble à l'ébullition dans 7 parties de cet alcool.

*Séance du* 16 *juin* 1877. — **Traitement des tumeurs érectiles par la vaccination.** — M. *C. Paul*, en présentant deux jeunes enfants qu'il a guéris de tumeurs érectiles assez volumineuses, indique la méthode suivie pour obtenir ce résultat. Il a recouvert chacune de ces tumeurs, large environ comme une pièce de 5 francs en argent, de vaccin de génisse, ne ménageant pas le virus dont il avait une source abondante. Ceci fait, il a dessiné sur les tumeurs, à l'aide d'une lancette, toutes les lignes cicatricielles dont il avait besoin, en long, en large, en circonférence, de manière à englober le nævus dans le lacis étroit d'un réseau cicatriciel. Le succès a été complet; les tumeurs, qui siégeaient, l'une au cou, l'autre à la grande lèvre, ont complétement disparu sous une cicatrice très-peu disgracieuse.

**De quelques effets physiologiques du chlorhydrate de pilocarpine.** — Le principe actif du jaborandi, la *pilocarpine*, forme avec certains acides minéraux des sels que l'on obtient aujourd'hui facilement et dans un grand état de pureté. Nous venons d'indiquer le procédé de M. Petit pour préparer le nitrate, mais on peut aussi se procurer le chlorhydrate (Gerrard) au même degré de pureté, pour les besoins de l'expérimentation ou pour ceux de la pratique médicale. C'est ce dernier que M. *Demètre Kercea* a employé dans ses récentes expériences, consignées dans une thèse inaugurale que M. C. Paul présente à la Société. Voici les principaux faits observés par l'auteur, qui me paraissent très-dignes d'attention. D'une façon générale, M. Kercéa a vu que les effets physiologiques du chlorhydrate de pilocarpine varient tout à fait avec les doses. On peut à volonté obtenir la salivation ou la sudation, suivant qu'on administre plus au moins de cette substance.

Par exemple, si l'on injecte sous la peau de l'homme — les sels de pilocarpine se prêtent très-bien à ce mode d'administration, sans danger d'accidents locaux, — si, dis-je, on injecte de 1 milligramme à 10 milligrammes de chlorhydrate, on ne détermine que de la sudation; de 10 à 20 milligrammes l'injection produit de la salivation, sans nausées ni vomissements; à partir de 20 milligrammes le sel de pilocarpine détermine toujours de la salivation, des nausées, des vomissements, de la sudation.

Ces faits tendraient à prouver qu'il n'existe dans le jaborandi qu'un principe actif, la pilocarpine, qui reproduit toutes les propriétés de la plante.

Si les expériences de M. Kercéa se vérifient, le médecin aura dans les sels de pilocarpine, chlorhydrate ou azotate, des agents qui lui permettront d'isoler à volonté chacun des effets physiologiques du *Pilocarpus pinnatus*, c'est-à-dire qu'il pourra chez les malades déterminer à son gré la salivation ou la diaphorèse.

Nous souhaitons que de nouvelles observations viennent confirmer les résultats obtenus par M. Kercéa. Elles ne pourraient manquer de contribuer à vulgariser l'emploi des injections hypodermiques des sels de pilocarpine.

**Moyens palliatifs à employer contre la crampe des écrivains.** — M. *Dally* a employé avec succès chez un malade atteint de crampe des écrivains la bande de caoutchouc d'Esmarch; il entoure de cette bande l'avant-bras du sujet, et fournit, dit-il, ainsi un point d'appui aux muscles et les empêche de se contracturer.

M. *C. Paul* fait placer dans le creux de la main des sujets affectés de crampe une balle en caoutchouc. Ainsi munis ils peuvent facilement écrire.

*Séance du 11 juillet* 1877. — **Solution d'extrait d'ergot pour injection hypodermique.** — M. *Yvon*, après avoir rappelé les principaux travaux chimiques parus depuis quelques années sur la composition de l'ergot de seigle et montré l'état d'incertitude de nos connaissances sur le principe actif de cette substance, propose pour remplacer ledit principe actif si insaisissable, une préparation pouvant, sous un volume assez faible, reproduire toutes les propriétés thérapeutiques de l'ergot. Voici de quelle façon il obtient le nouveau produit dont il présente des échantillons à la Société.

On débarrasse tout d'abord à l'aide de sulfure de carbone l'ergot grossièrement pulvérisé de son huile fixe, puis on fait sécher à l'abri de la lumière, jusqu'à ce que le dissolvant se soit complétement évaporé. La poudre est alors mise dans un appareil à déplacement et épuisée par l'eau froide renfermant 4 millièmes d'acide tartrique. Le liquide obtenu est chauffé de manière à ce que les matières albuminoïdes soient coagulées, et puis ensuite evaporé au bain-marie jusqu'à réduction au tiers de son volume. Après avoir filtré, on laisse digérer avec un excès de carbonate de chaux qui sature l'acide tartrique, on évapore à consistance sirupeuse, on précipite par l'alcool à 90°, on décolore par le noir animal lavé, on filtre à nouveau et on fait dissoudre dans le liquide 0 gr. 15 cent. de salicylate de soude par 100 gr. d'ergot de seigle employé; on ajoute 1/4 du poids de la substance d'eau de laurier-cerise, de manière à obtenir un liquide représentant le poids du seigle ergoté traité de la façon que nous venons d'indiquer. Il suffit alors de laisser reposer la liqueur dans un endroit frais et de décanter pour obtenir la préparation d'ergot proposée par M. Yvon.

C'est un liquide de couleur ambrée foncée, d'odeur agréable, qui se conserve pendant des mois sans altération; il précipite par les réactifs des alcaloïdes. Obtenu dans les conditions que j'ai indiquées, il représente sous le rapport des propriétés thérapeutiques son poids d'ergot; mais on peut le concentrer de façon qu'un gramme réponde à deux grammes de ce médicament. Il est d'un emploi commode pour les injections hypodermiques et n'irrite pas le tissu cellulaire sous-cutané.

Quant aux propriétés stimulantes de l'utérus et ecboliques de la nouvelle préparation d'ergot, elles sont mises hors de doute par les expériences instituées à Alfort par M. Nocard, chef de clinique à l'École vétérinaire, sur des chiennes. Les contractions utérines ont été suffisantes dans quelques cas pour faire expulser des fœtus, et il ne s'est jamais produit d'eschare ou d'abcès au lieu d'injection.

**De l'emploi des injections hypodermiques d'ergotine contre les hémorrhagies utérines.** — A propos de la communication précédente de M. Yvon, M. *Moutard-Martin* indique quelques résultats obtenus dans sa pratique, de l'emploi des injections sous-cutanées d'ergotine contre les métrorrhagies. Sa formule de liquide à injection est la suivante :

| | | |
|---|---|---|
| Ergotine (Bonjean)............. | 2 | grammes. |
| Glycérine...... ...... ...... | 15 | — |
| Eau.......................... | 15 | — |

En injectant 1 gramme à 1gr,50 de cette solution dans les métrorrhagies, on obtient presque à coup sûr, en moins d'une heure, l'arrêt de l'écoulement

sanguin. L'effet topique de l'injection est sans importance : c'est à peine s'il se caractérise par de petites nodosités, qui disparaissent d'ailleurs assez vite. Toutefois, l'injection ne laisse pas que d'être un peu douloureuse.

M. *Bucquoy* n'a eu aussi qu'à se louer des injections d'ergotine dans le cas de métrorrhagies. En administrant 1 gramme de la solution suivante :

| | |
|---|---|
| Glycérine........................ | 30 grammes. |
| Ergotine (Bonjean).............. | 2 — |

il a vu l'hémorrhagie s'arrêter presque instantanément, même dans le cancer.

Jamais, du reste, il n'a déterminé d'abcès ou d'irritation vive au lieu de la piqûre.

Le moyen lui semble tellement inoffensif qu'il se propose de traiter par les injections quotidiennes d'ergotine, une malade atteinte d'un corps fibreux utérin énorme, dans l'espoir de provoquer la résorption de la tumeur.

A. E. L.

# REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE.

## *Thèses de Montpellier,*

par M. GRASSET, professeur agrégé à la Faculté.

### De la belladone et de son emploi dans le traitement de la colique des pays chauds, par M. Delmas. (Montpellier. Hamelin, 1877.)

L'intérêt de cette thèse est dans la confirmation clinique (10 observations nouvelles) du traitement que M. le professeur Fonssagrives fut amené à employer de la manière suivante :

« En 1852, étant aux prises, dit M. Fonssagrives, avec une épidémie de colique sèche d'une gravité insolite, nous épuisâmes bientôt contre elle tout l'arsenal des médications classiques ; et, comme tant d'autres, nous demandâmes aux drastiques et à l'opium combinés, des succès qui nous firent constamment défaut. Nous dûmes donc chercher mieux. Une analyse attentive des symptômes, de la marche de la maladie, nous conduisit à penser que la douleur intestinale était le symptôme essentiel de la maladie, auquel se subordonnait, à titre d'effet, cette constipation opiniâtre contre laquelle l'inefficacité des purgatifs est notoire au début. Belladone et douleur sont deux mots qui s'appellent l'un l'autre ; il n'y avait nulle nouveauté à les rapprocher. Y avait-il utilité à le faire ? Les faits en portent témoignage. L'extrait de belladone est donné par doses fractionnées de 0,01 centigramme, de quart d'heure en quart d'heure, jusqu'à absorption de 0,10 centigrammes, et de demi-heure en demi-heure ensuite. Nous avons très-habituellement atteint, par cette méthode, et sans le moindre accident, des doses de 0,20 et de 0,25 centigrammes par 24 heures ; un de nos malades prit 0,30 centigrammes d'extrait dans un jour,

et cela sans accident aucun. La belladone ne saurait être considérée comme un spécifique : médicament merveilleusement adapté aux deux indications capitales, qui sont de faire cesser la douleur et la constipation, il ne prémunit en rien contre le retour de la colique. »

La pratique des médecins de la marine, tels que MM. Violet, Beaujean, Le Renec, Gongit et l'auteur, a confirmé les bons effets de ce traitement, qui, ajoute M. Delmas, « est appelé à rendre les plus grands services dans la colique de plomb, puisque la colique des pays chauds n'est autre, et les praticiens qui l'ont expérimenté sont tous unanimes à en confirmer l'efficacité. »

**Du diagnostic et du traitement de la fièvre typhoïde**, par M. Virmontois. (Montpellier. Hamelin, 1877.)

« Tout d'abord, nous commencerons par dire que nous ne croyons pas qu'il y ait de spécifique de la fièvre typhoïde. » C'est là l'idée essentiellement clinique et très-vraie qui domine tout ce travail. Aucun traitement, même la méthode de Brand, ne s'adresse absolument à tous les cas de dothienentérie. Chaque moyen a ses indications et ses contre-indications.

Dans les formes simples, l'expectation et quelques amers ; dans les formes adynamiques, les excitants et les toniques ; dans les formes ataxiques, l'hydrothérapie et surtout les affusions froides (voilà leur indication capitale : exciter et régulariser le fonctionnement du système nerveux), etc., etc.

Puis il y a des symptômes qui deviennent par eux-mêmes éléments d'indication : le catarrhe bronchique et la pneumonie, la diarrhée exagérée, les hémorrhagies intestinales, les eschares, etc., etc.

**Étude sur la maladie appelée oreillons ; sa nature, ses expressions, ses rapports, etc.**, par M. Gailhard. (Montpellier. Hamelin, 1877.)

Ce travail considérable, qui ne contient pas moins de 212 pages, est une étude très-consciencieuse et très-complète des oreillons ; il ne nous intéresse ici que par le chapitre consacré au traitement.

La prophylaxie ne présente rien de spécial ; quand il s'agit d'empêcher l'extension d'une épidémie déjà développée, c'est la dissémination, le changement de lieu et d'air, etc., qui seront conseillés, comme dans tous les cas analogues.

Les oreillons sont, pour l'auteur, ainsi que les fièvres éruptives, de l'ordre des maladies à évolution réglée, dans le traitement desquelles le médecin ne doit être que *minister naturæ*. Dès lors, non-seulement l'expectation est de mise dans les cas simples; mais encore « les oreillons graves, mieux qu'aucun autre état morbide, autorisent, prescrivent l'expectation, puisque l'expérience témoigne qu'ils sont le plus souvent plus inquiétants que funestes. »

On doit cependant favoriser les mouvements de la nature. Parmi les divers moyens, que tout le monde connaît, pour remplir cette indication, je citerai seulement le jaborandi, qui peut être employé ici (*Czernicki Gaz. hebd.*, 1875), comme Verneuil l'a employé dans l'érysipèle (*Journ. de thérap.*, 1877.)

Tous les moyens énergiques et débilitants (antiphlogistiques directs, diète absolue, purgatifs répétés, etc.), doivent être bannis du traitement des oreillons.

Un fait curieux pour terminer : A Pondichéry, on appelle les oreillons *pan-*

*noucouvinguy*, ce qui veut dire « désir ardent de l'or. » Et comme traitement, on applique au malade un collier contenant des pièces d'or. Serait-ce une application indienne de la métallothérapie ?

**Des accès pernicieux à forme comateuse et des avantages que l'on peut retirer, dans leur traitement, des bains froids employés comme adjuvants du sulfate de quinine**, par M. Casanova. (Montpellier. Hamelin, 1877.)

Ancien interne des hôpitaux de l'Algérie, l'auteur a vu souvent le médecin aux prises avec cette forme terrible de la fièvre pernicieuse, qui serait la plus fréquente dans les pays chauds, la forme comateuse. Le médecin a beau accumuler et précipiter les doses de sulfate de quinine, même par la voie hypodermique, il est souvent impuissant à arrêter l'accès comateux déjà déclaré et qui se termine par la mort.

Dans ces cas-là, les bains froids seraient un adjuvant utile. Il est bien entendu que l'hydrothérapie n'empêche pas l'emploi du sulfate de quinine, qu'elle n'a aucune prétention à remplacer dans l'espèce. Elle aide seulement le traitement en laissant au spécifique le temps d'agir.

« Le coma n'est pas toujours enrayé dès les premiers bains, mais presque toujours il nous a paru être modifié d'une manière heureuse dès la première immersion même. D'une manière générale, nos malades semblaient vouloir se réveiller ; les yeux, qui étaient ternes et sans expression avant le bain, s'éclaircissaient plus ou moins après, et le malade semblait vouloir se rendre compte de ce qui se passait autour de lui.

« Le trismus cessait toujours dès les premiers bains, ainsi que l'état spasmodique des muscles du pharynx. Cette circonstance heureuse nous permettait d'administrer des médicaments par la bouche, chose que nous ne pouvions faire avant qu'avec une grande difficulté.....

« Notons encore l'absence de ces douleurs musculaires dont nous avons parlé à propos du diagnostic, et la rapidité avec laquelle les malades traités par les bains froids ont recouvré la santé. »

---

## REVUE DES JOURNAUX.

---

**Observations démontrant l'action diurétique de la résine de copahu.** — On connaît, dit *Frédéric Taylor*, depuis longtemps, les propriétés diurétiques du copahu, mais les auteurs n'indiquent pas s'il faut rapporter à la résine ou à l'essence ces propriétés. Quelques thérapeutistes refusent à la première des vertus médicales dans les affections catarrhales des voies urinaires, et dotent la seconde des effets curatifs du baume de copahu. Toutefois, en 1860, Weikart réagit contre cette opinion et démontra par l'analyse chimique que l'essence ne passait pas dans l'urine, tandis qu'au contraire on retrouvait la résine dans cette humeur. Ce médecin n'avait pas cependant mentionné les

effets diurétiques de cette résine, et il faut arriver à l'année 1875 pour trouver l'indication précise de cet effet, dans une note de Dixon, qui s'était vraisemblablement inspiré de travaux antérieurs.

A Guy's hospital, où l'auteur a fait ses observations pour vérifier les assertions de Dixon, la résine de copahu a été administrée dans plus de soixante cas; mais son travail, dont nous donnons ici l'analyse, ne relate que 40 faits. C'est dans les hydropisies, le plus souvent, qu'il administra le médicament, dans le but de produire une abondante diurèse. Les causes de l'hydropisie ont été très-variables : ascite symptomatique d'affection du foie, ascite simple, anasarque par maladie du cœur, ou consécutive à la bronchite et à l'emphysème, pleurésie, anasarque d'origine rénale.

Avant d'aborder la partie clinique de son travail, Taylor donne quelques indications relatives à la matière médicale du copahu, d'où nous extrayons les principaux détails que voici. Le baume de copahu renferme une huile essentielle et deux résines. De celles-ci, l'une, très-peu abondante, est brune, molle et visqueuse, l'autre, qui y entre pour plus de 50 0/0, est acide, d'un blanc de craie, quand elle est pure, peu soluble dans l'eau, d'un goût âcre et amer, mais non nauséeux comme celui du baume (Weikart).

La résine de copahu employée à Guy's hospital était d'un vert foncé, cassante, presque insipide, d'une odeur un peu résineuse, soluble dans l'alcool, l'éther, le chloroforme et les alcalis; elle n'était pas absolument pure et renfermait des traces de la résine visqueuse et de la matière colorante du copahu.

Pour l'administrer, on la convertissait en une masse visqueuse avec un quart de son volume d'esprit rectifié, et on en faisait une mixture en la mélangeant à du mucilage de gomme adragante. La dose était de 12 à 13 grains ($0^{gr},72$ à $0^{gr},78$), répétée trois fois par jour.

Les effets diurétiques de la résine s'obtiennent rapidement. Ainsi l'auteur a vu chez un malade l'urine passer le premier jour de 20 à 40 onces, et les jours suivants atteindre 56, 60, 74 et 96 onces. Dans un autre cas, la quantité d'urine, qui était de 60 onces avant l'administration du médicament, s'éleva pendant son usage à 122, 116, 148 et 140 onces. Naturellement la densité de cette humeur diminua pendant cet usage ; et aussitôt qu'on suspendait le médicament, la diurèse cessait d'être abondante.

La résine de copahu apparaît dans l'urine au bout de 1 h. 25 min. et est éliminée complétement au bout de 12 heures, quand on la prend à la dose de $1^{gr},20$ par jour.

*Observations cliniques.* — Dans 13 cas *d'ascite* consécutive à une maladie du foie (cirrhose le plus ordinairement), on donna 10 fois la résine avec un effet curatif évident contre l'hydropisie; mais l'affection hépatique ne fut en rien modifiée, bien entendu. Dans tous ces cas les reins étaient sains.

Chez un enfant de 10 ans, atteint de péritonite chronique avec épanchement, la résine n'eut que peu d'effet et on dut renoncer à l'employer.

L'hydropisie symptomatique d'une affection cardiaque fut traitée 14 fois par la résine avec un effet marqué dans la moitié des cas, avec un effet douteux dans 2, avec des effets nuls dans 5, sans que cependant ces dernières observations prouvent contre une action réelle du médicament.

Deux fois seulement la résine fut prescrite à des sujets affectés d'œdème des membres inférieurs, consécutif à une bronchite et à l'emphysème. L'action diurétique fut remarquable dans un cas et légère dans l'autre.

Quatre sujets affectés d'hydrothorax furent aussi traités par la résine de copahu. Mais, si la diurèse abondante en résulta toujours, il faut bien reconnaître que l'effet curatif contre l'épanchement n'apparut que deux fois.

L'auteur rapporte, enfin, 6 observations d'anasarque consécutive à une maladie des reins, dans lesquelles la résine de copahu figure comme mode de traitement. Avant de donner la description de ces cas, il se pose ces deux questions, qui me paraissent importantes à résoudre : savoir si le médicament est capable de produire la diurèse alors que les reins sont malades, et s'il ne fait courir aucun risque fâcheux aux patients. Il ne se croit pas en mesure de répondre catégoriquement, en raison du petit nombre de faits dont il dispose, et se borne aux remarques que voici : dans 3 cas de néphrite tubuleuse, au début de la période aiguë ou bien dans la période de dégénérescence graisseuse, la résine de copahu n'eut aucun effet diurétique ; également chez un sujet affecté de rein granuleux et graisseux, elle échoua. Deux malades, dont on supposait les reins granuleux ou lardacés, éprouvèrent quelque bénéfice de ce médicament, mais ils urinaient assez bien avant son usage. Donc, alors même que le rein est malade, comme dans les 2 cas précédents, la résine peut produire la diurèse. Mais est-elle nuisible? La réponse est difficile. Chez quatre patients, aucun accident à signaler, chez un autre, effets douteux, et, dans un cas seulement, l'urine parut diminuée. (*Guys' hospital Reports,* vol. XXI, 1876.)

**Traitement des ulcères par l'application locale de courants électriques faibles.** — L'emploi de l'électricité comme agent curatif des plaies tend aujourd'hui à se généraliser, c'est pourquoi nous avons cru opportun de résumer ici un travail intéressant de *C.-H. Golding Bird*, qui a paru, avec le titre que nous venons d'énoncer, dans *Guy's hospital Reports* de 1876.

L'auteur rapporte à Babington (1827) le mérite d'avoir bien étudié, le premier, l'influence de l'électricité galvanique sur les tissus animaux. Voici l'expérience curieuse que celui-ci fit alors. Il plaça entre deux lames de verre un morceau de viande, et un morceau analogue entre deux plaques métalliques, l'une de zinc et l'autre de cuivre, soutenant le tout avec du fil de fer. Au bout de quelques jours la viande mise entre les lames de verre était putréfiée, tandis que celle qui était entre les lames métalliques n'avait pas subi la putridité. Mais elle présentait des altérations assez curieuses : du côté zinc, elle était dure et comme desséchée ; du côté cuivre, elle paraissait recouverte d'une gelée. L'explication de ce fait est simple : les plaques métalliques et la viande, associées suivant les indications de Babington, forment un élément de pile dont les conducteurs sont les fils de fer. Sous l'influence du courant de cette pile, le chlorure de sodium de la viande est décomposé, son chlore se porte sur le zinc pour former du chlorure de zinc qui coagule l'albumine de la viande et produit le racornissement de celle-ci, le sodium gagne le côté cuivre, ou pôle négatif, et se combine avec l'albumine pour former un albuminate de sodium.

Une action électrolytique analogue a été vue par Golding Bird sur l'homme vivant. Appliquant sur des ulcères des plaques de zinc ou d'argent, réunies par des fils de cuivre à des plaques de ce dernier métal, il nota parfois l'escharification sous le zinc ou bien une cicatrisation plus rapide sous l'argent. Suivant lui, la plaque de zinc aurait une action caustique, la plaque d'argent une action excitante.

Voici maintenant le résumé des conclusions de Golding Bird, d'après ses essais cliniques :

Les plaques métalliques employées pour traiter les plaies, doivent être en contact exact avec la peau et mouillées simplement avec de l'eau vinaigrée.

Le sens du courant n'a pas d'importance.

Sous le zinc il se forme une eschare au bout de 24 heures, qui, après quelques jours, atteint le tissu sous-cutané. On doit donc chaque jour changer de place la plaque de zinc.

Quand on applique une plaque de zinc sur un ulcère indolent et à base indurée, au bout de 3 jours l'induration a disparu et la plaie est recouverte de granulations. Dans ces conditions la guérison s'obtient promptement. C'est pourquoi Spencer Wells a pu dire : J'ai été souvent étonné des modifications apportées en 24 heures dans l'état des ulcères. Tandis qu'au premier pansement on les trouvait profonds et excavés, au second on voyait leur surface parsemée de granulations ; au troisième la plaie et la peau étaient de niveau et un liseré bleu marginal annonçait le commencement de la cicatrisation.

Quand ce résultat est obtenu, il est indiqué de cesser l'usage des plaques métalliques et de panser simplement la plaie.

La plaque de zinc peut être employée comme caustique pour détruire des granulations exubérantes.

La plaque d'argent mise sur une partie de la peau privée de son épiderme, alors même qu'il y a suppuration, détermine promptement la dessiccation avec production d'une pellicule épaisse.

D'après le Dr Cogevina, dit l'auteur, quand plusieurs ulcères existent sur un membre, si l'on applique le zinc sur le plus élevé, et l'argent sur l'inférieur, toutes les plaies situées dans une ligne directe entre les deux plaques prennent un meilleur aspect et marchent vers la guérison, tandis que celles placées en dehors du courant ne se modifient pas.

Si la plaque d'argent, convertie en baguette, est introduite dans une fistule, rapidement il se forme des granulations et une cicatrisation.

Tous ces résultats sont sans doute excellents ; malheureusement on les acquiert au prix d'un inconvénient sérieux, la formation d'une eschare au pôle zinc. Pour éviter cet accident, on pourrait employer le courant d'une pile munie d'électrodes que n'altère pas l'action électrolytique, ce qui éviterait évidemment l'effet nuisible sur les tissus.

D'après plusieurs expériences que rapporte l'auteur, il indique les plaques d'argent comme électrodes. La plaque du pôle négatif ne dure pas longtemps, soit, mais les tissus ne sont plus altérés.

La pile agit très-bien, il est vrai, toutefois elle n'est guère applicable à la cure des ulcères que quand les malades restent couchés. S'ils se lèvent, le traitement est forcément arrêté. Pour parer à cet inconvénient, Golding Bird a imaginé de petites piles portatives dont il donne la description. Il rapporte ensuite trois observations de traitement d'ulcères cutanés par les courants faibles, issus d'une pile. De ces observations ressortissent les conclusions suivantes : Que le courant dérive d'une pile ou des plaques métalliques, le résultat est le même. Sous son influence stimulante, les plaies se réparent et marchent vers la cicatrisation. L'action stimulante s'épuise assez vite, c'est pourquoi, lorsque la plaie va bien, il est inutile de continuer le traitement électrique.

En terminant son étude, l'auteur fournit encore quelques renseignements utiles à signaler. Si on se sert, dit-il, d'une pile à électrodes d'argent, il faut, quand on veut obtenir des effets escharotiques, remplacer la plaque du pôle positif par une plaque de zinc, puisque le chlore, élément électro-négatif, passe au pôle positif et forme avec le zinc, du chlorure de zinc. Lorsque les deux électrodes sont d'argent, l'effet curatif le plus important a lieu au pôle positif, plutôt parce qu'il se développe là un peu d'acide que par une différence dans l'action des deux électricités.

La limite de temps assignée à l'application des plaques métalliques, cuivre, zinc ou argent, est la formation d'une eschare.

La direction du courant n'a pas d'importance. L'auteur est d'avis que les courants électriques *faibles* déterminent surtout des effets électrolytiques ou chimiques et que c'est à cette action qu'il faut rapporter la guérison des plaies.

**« Lime juice » et antiscorbutiques.** — Dans une intéressante *Revue* présentée sous ce titre dans le *Journal de pharmacie et chimie*, M. *Gubler* vient d'étudier la question du traitement préventif et curatif du scorbut, sujet tout d'actualité, à l'occasion d'un rapport présenté cette année à l'Amirauté anglaise par un comité composé de MM. J. Hope, R. Collinson, E. A. Inglefield, James Donnet et Thomas Fraser. Cette commission, chargée d'étudier les causes de l'apparition du scorbut dans l'équipage de deux navires, *l'Alerte* et *la Découverte*, envoyés en mission dans les régions arctiques, avait parfaitement établi la relation de cause à effet entre le développement du scorbut et la privation de viande fraîche et de substances végétales. Cette relation était de toute évidence d'après le journal du bord : aussi longtemps que les marins avaient eu des distributions de viande fraîche et de lime juice (suc du citron-lime) le scorbut n'avait pas paru; mais dès que ces substances manquèrent 60 cas de scorbut, sur un personnel de 122 hommes, se manifestèrent, dont 4 mortels.

Ces faits étiologiques sont bien connus et ce n'est pas sur eux que M. Gubler appelle l'attention. Il recherche surtout quel est le rôle des aliments frais, viande et légumes, dans l'économie et à quels principes ils doivent leur action préservatrice du scorbut. Réservant la question de l'influence contre cette maladie, des substances albuminoïdes des végétaux, de leurs principes immédiats, de leurs acides et de leurs sels minéraux, question difficile à élucider, le savant professeur de thérapeutique s'attache à dégager quelques inconnues seulement dans ce problème complexe.

Tout d'abord il admet, avec nombre d'observateurs anciens et modernes, la grande valeur des acides végétaux comme antiscorbutiques et il considère que le suc de citron, dont sont pourvus tous les navires anglais, ou plutôt le lime juice, qui provient du *Citrus lima*, peut à coup sûr rendre d'excellents services. Le suc de lime a une action double : et par son acide organique, l'acide citrique, et par son alcali, la potasse.

Cette base apporte aux globules un élément indispensable à leur constitution; elle répare les hématies et les muscles et a pour effet encore « de prévenir les dyscrasies et les dystrophies caractéristiques du scorbut. » C'est à Garrod qu'on doit rapporter le mérite d'avoir démontré le rôle effectif de la potasse comme agent antiscorbutique. On comprend, dit M. Gubler, pourquoi la viande fraîche, qui renferme des sels de potasse en notable propor-

tion, est indispensable dans la ration des marins exposés à contracter le scorbut, et pourquoi encore les conserves de viandes par le procédé de la salaison n'ont pas la valeur de la viande fraîche, puisqu'elles n'offrent qu'une chair privée, en somme, de chlorure de potassium par l'excès de chlorure de sodium qui l'infiltre.

Les conséquences pratiques qui découlent de ces considérations sont les suivantes :

En l'absence de viande ou de végétaux frais, dans les voyages de long cours, ou bien dans d'autres circonstances spéciales, on doit, pour fournir à l'économie l'équivalent de ces aliments, introduire dans la ration des hommes non pas seulement le jus du citron ou celui de lime, insuffisamment chargés de potasse, mais plutôt une solution de bicitrate ou de bitartrate de potasse ou peut-être de ces deux sels réunis. Ces sels de potasse « représenteraient des quantités considérables de conserves ou de substances végétales fraîches, et auraient sans doute l'avantage de défendre les navigateurs contre les atteintes du scorbut plus sûrement encore que ne fait le « lime juice », si justement estimé. » (*Journal de pharmacie et de chimie*, juillet 1877.)

## VARIÉTÉS.

**Congrès international d'hygiène de 1878.** — La Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle vient de se signaler, à peine constituée, par l'initiative d'une excellente idée, celle d'un *congrès international d'hygiène*, qui aura lieu l'an prochain pendant l'exposition. Nous pouvons prédire à l'avance le succès de l'œuvre nouvelle, qui trouve son opportunité dans le fait même des mille produits ou inventions devant figurer dans la section d'hygiène de l'exposition, et encore dans la présence à Paris de nombreux savants venus de toutes les parties du monde admirer les richesses artistiques et industrielles de notre exposition. On ne pouvait mieux choisir le moment de ce congrès. Dès à présent nous faisons des vœux pour que la science française y figure avec le même éclat que l'industrie nationale au palais du Champ-de-Mars.

**Nomination à la Faculté de médecine.** — Par décret en date du 27 juin 1877, M. Guyon, agrégé à la Faculté de médecine de Paris, est nommé professeur de pathologie chirurgicale à la dite Faculté.

**Association française pour l'avancement des sciences.** — C'est au Havre, du jeudi 23 au jeudi 30 août, que l'association tiendra, cette année, sa sixième session.

**Faculté de médecine de Paris; concours pour le prosectorat.** — Le concours pour deux places de prosecteur s'est terminé par la nomination de MM. Peyrot et P. Reclus.

**Sur la découverte de la vaccine.** — Il est presque banal de répéter, à propos des grandes découvertes modernes que nous admirons si volontiers, qu'elles ont toutes été faites plusieurs siècles avant l'époque actuelle. Si nous en croyons le Dr Huillet, la vaccine était connue,... il ne dit pas en Chine,... dans l'Inde plusieurs milliers d'années non pas avant Jenner, mais avant Hippocrate. Les livres indous de Dhanwantari font une description minutieuse de l'inoculation du cow-pox, sur laquelle il n'y a pas à se méprendre.

L'auteur ajoute que longtemps avant l'invention de Jenner on vaccinait en Perse et dans l'Amérique du Sud, parmi les habitants de la Cordillière des Andes. Ceci n'enlève évidemment rien à la gloire de l'Anglais Jenner, qui doit être considéré à bon droit comme l'auteur de la découverte de la vaccine, au moins en Europe.

Clichy.—Impr. Paul Dupont, 12, rue du Bac-d'Asnières. (741, 7-7.)

Le gérant : G. Masson.

**Quatrième année. N° 15 10 Août 1877.**

# JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.

## TRAVAUX ORIGINAUX.

### De la narcose utérine directe pendant l'anesthésie obstétricale.

par le Dr C.-I. CAMPBELL, ancien interne de la Maternité, ancien chef de clinique de la Faculté.

Tous les accoucheurs savent combien il est fréquent, au cours d'une anesthésie très-moyenne, appliquée à l'accouchement naturel, de voir, à un moment encore assez éloigné de la fin du travail, un certain trouble apporté à l'action utérine en ce qui regarde la *fréquence* et l'*intensité* des contractions.

Quelques-uns ont même cru voir dans cette altération presque toujours de nature restrictive, une cause de ralentissement pour le travail.

Pour dissiper de suite toute préoccupation à cet égard, nous dirons qu'il nous a toujours semblé que ce ralentissement, s'il existe pendant quelques instants, ne tarde pas à disparaitre par le progrès même du travail. J'ajouterai aussi que le phénomène que nous signalons se confond plus ou moins au milieu de cette accélération terminale de la plupart des accouchements anesthésiés qui regagnent, surtout chez les multipares, le temps sensément perdu, grâce à une sorte de compensation due à la diminution des résistances.

Aussi n'est-ce pas des moyens propres à mettre fin à ce ralentissement qui, la plupart du temps, se corrige de lui-même, que je viens entretenir le lecteur aujourd'hui. Je voudrais d'abord étudier le phénomène isolé, indépendemment de ses causes et de ses conséquences, puis examiner s'il existe comme faisant partie de toute anesthésie appliquée aux accouchements naturels. Il s'agit donc simplement de le constater, de marquer sa place et d'en étudier la nature.

Je n'ai pas à parler ici d'autres cas très-rares d'ailleurs, où l'on a attribué au contraire à l'anesthésie une altération *augmentative*. Ces faits tout à fait exceptionnels me paraissent tenir tantôt à la

nature de l'agent employé (éther), tantôt à certaines nécessités opératoires de l'accouchement, lesquelles étaient peut-être les premières conditions de l'*excitation* observée. Je ne dirai rien non plus des accouchements complétement *suspendus* par l'anesthésie comme MM. Bouvier et Siebold en rapportent des exemples; il s'agissait là, évidemment, de susceptibilités exceptionnelles, ou d'autres conditions que je n'ai pas à apprécier en ce moment.

L'influence restrictive du chloroforme sur la fréquence et l'intensité des contractions utérines se montre, au contraire, à certains moments du travail le plus naturel, surtout pendant la première période, où l'effort n'existe pas encore; et c'est là qu'on le constate le mieux. Elle consiste en un retard qui varie généralement entre une et cinq minutes, rarement plus et qui a lieu dans l'intervalle qui sépare deux contractions dont le rhythme régulier et le retour normal ont dû être notés *avant* l'anesthésie. Elle se rencontre encore au commencement de la période d'expulsion, si l'effort n'est pas venu donner de suite un cachet tout spécial au travail; mais là le phénomène que nous cherchons peut parfois être confondu avec ce repos naturel de l'action utérine qui a lieu après la traversée douloureuse du premier orifice. Plus tard, il paraît se dérober tout à fait à notre attention à mesure que, au milieu de l'anesthésie générale qui vient dominer la scène, on voit s'accentuer davantage la lutte plus *volontaire* qui doit se terminer par l'expulsion définitive de l'enfant à travers le dernier obstacle maternel. Cependant nous indiquerons plus tard un moyen de reconnaître, même à cette période, l'action restrictive du chloroforme.

Personnellement j'avais souvent été témoin du fait de l'éloignement réel des contractions, à des doses d'anesthésie même très-légères et qui certainement n'ont presque jamais atteint le degré *chirurgical* que j'évitais; j'en ai été témoin à presque tous les instants du travail, mais surtout bien nettement à la période qui précède l'arrivée de l'effort. J'y avais vu d'abord l'effet soit d'une idiosyncrasie, soit d'une émotion initiale due à l'anesthésie elle-même, voire même à quelque abus relatif, et certes involontaire, de la méthode elle-même. Quoi qu'il en soit, j'en étais venu à réserver plus particulièrement l'emploi du chloroforme, à moins d'indications très-exceptionnelles, à la deuxième période du travail. Mais précisément *ces indications exceptionnelles* pour l'anesthésie de la première période, quand parfois elles devenaient urgentes, me ramenaient presque toujours en présence du même phénomène, bien

saillant, mieux détaché qu'il ne peut l'être plus tard, au milieu des phénomènes complexes d'une période d'expulsion.

En 1864 furent connues les conclusions de l'enquête instituée par la Société royale médico-chirurgicale de Londres, pour étudier la question du chloroforme en chirurgie et en obstétrique. Je me mis alors à recueillir à ce point de vue, en 1864 et 1865 surtout, une série d'observations où le fait de *l'éloignement* des contractions et celui de la *diminution d'intensité* des contractions se trouvent dûment constatés. Les doses de chloroforme étaient petites, intermittentes. Je choisissais de préférence des multipares, des Anglaises et des Américaines pour qui les *émotions* anesthésiques sont inconnues. Ces femmes qui conservaient leur intelligence, avaient la *conscience* qu'il existait en elles-mêmes des *contractions utérines* devenues plus éloignées et moins fortes; elles nous les signalaient en disant qu'elles leur étaient « indifférentes » et assuraient qu'elles ne les sentaient pas. Puis, l'anesthésie devenant plus générale sans doute, ces femmes accouchaient dans une inconscience complète de la *douleur* et sans que, même à la fin, leur *intelligence* leur fît complétement défaut.

Je tenais ce fait pour acquis, au moins pour la première période; je ne le notais même plus quand je le rencontrais, et les choses en étaient là lorsqu'à propos du mémoire que je publiai dans ce journal même, il y a près de 4 ans (1), un des critiques de la méthode d'anesthésie *obstétricale*, contesta le bien fondé de l'observation et qualifia « d'hérésie scientifique » la prétention même que nous pouvions avoir « d'*espacer* et d'*amoindrir* » les contractions utérines au degré restreint de notre demi-anesthésie. Notre adversaire alla même jusqu'à dire que « il fallait pousser l'action (anesthésique) jusque près de la mort pour agir sur la contraction. »

Pourtant j'étais sûr de mes faits. Il ne restait plus qu'à essayer de les expliquer dans les conditions où je les avais vu se produire. Je repris la question et je m'adressai à l'anatomie, à la physiologie et à l'anesthésie pour leur chercher une raison d'être. Je crois avoir trouvé cette raison et je viens la soumettre aujourd'hui à l'appréciation du monde médical.

Avant d'entrer en matière, je dois rappeler que M. Dubois dans

(1) *Mémoire sur l'anesthésie obstétricale*, 1874, p. 8. Je signalai le fait de cette influence d'*éloignement des contractions* et de la *diminution d'intensité*, et je recommandais de ne pas l'oublier pour le soulagement de la première période d'un travail où « éclatent des contractions violentes, à succession rapide, pouvant aller jusqu'à l'affolement d'une femme hystérique. »

la communication faite par lui à l'Académie de médecine, dans la mémorable séance du 23 février 1847, relativement aux recherches qu'il venait de faire sur l'effet des inhalations d'éther appliquées aux accouchements, avait constaté « que les inhalations d'éther tout en pouvant suspendre les douleurs physiologiques de l'accouchement, ne suspendent ni les contractions utérines ni les contractions des muscles abdominaux. » M. Dubois venait d'avoir l'honneur de prouver scientifiquement et de proclamer un grand fait. Les détails de ce fait pouvaient être laissés aux investigations de ses contemporains et de ceux qui viendraient après lui.

Un peu plus tard et une année seulement après l'introduction du chloroforme (octobre 1848), Simpson (1) fit la remarque que lorsque l'anesthésie a été rendue profonde dès le début, les contractions utérines son *arrêtées* pendant quelques minutes mais ne tardent pas à revenir ; puis il ajoute que les deux principales difficultés pour le débutant en anesthésie sont de savoir maintenir la patiente dans un état inconscient de la douleur (*state unconscious of pain*) et, cependant, pas assez profondément anesthésiée pour voir *s'interrompre* l'action utérine ; car, ajoute-t-il, une telle anesthésiée exerce généralement une influence (*interferes*) sur la *force* et la *fréquence* des contractions.

Simpson dit encore : « Si, à un moment quelconque, l'effet anesthésique est trop profond et qu'il en résulte un *empêchement* à l'action utérine, tout ce qu'il y a à faire c'est de s'abstenir complétement de donner le chloroforme jusqu'au retour des contractions à leur degré voulu de force et de fréquence. »

Et il finit par signaler des phénomènes qui rentrent plus directement dans notre sujet :

Ainsi, il dit que, « les vapeurs anesthésiques données à fortes doses ont *moins* le pouvoir de maîtriser (*of reining up*) l'action de l'utérus dans la *dernière* que dans la *première partie* du travail, que le degré et la profondeur de l'anesthésie dont les diverses patientes sont capables, sans que l'*irritabilité* et les *contractions* de l'utérus en soient *empêchées*, paraissent differer grandement selon les personnes... ; que chez quelques patientes l'action utérine est *interrompue* par un dégré *comparativement léger* d'anesthésie ; et il termine en disant qu'il *conçoit* que dans quelques *cas rares d'idiosyncrasies exceptionnelles*, il puisse arriver que l'action de l'éther ou du chloroforme, même à des doses *assez petites pour ne pro-*

(1) The works of sir James Y. Simpson Bart. Edited by sir W.-G. Simpson Bart., B.-A., Edimburgh. Adam et Charles Black, 1871. — *Anesthesia*, etc., p. 202-203.

*duire que l'inconscience de la douleur,* influence beaucoup trop l'action musculaire de l'utérus, *surtout à la première période de l'accouchement*, pour que l'on ne soit pas obligé d'y renoncer au moins jusqu'à un moment plus avancé du travail. »

L'existence du fait d'*altération* de l'action utérine à un degré quelconque d'anesthésie est donc soupçonnée et admise à certaines conditions. Les élèves et les confrères de Simpson avaient les uns reconnu, les autres nié ou négligé ce fait. Un seul, M. Charles de Haartman, chargé d'un service d'accouchement au *Westminster lying in hospital*, avait soigneusement étudié l'action utérine pendant l'anesthésie; malheureusement la période du travail n'est pas suffisamment indiquée par l'auteur.

Il s'agissait donc de reconnaître plus largement cette altération : c'est ce qu'a fait l'enquête établie par la Société royale de médecine et de chirurgie de Londres. Je donne ici deux des principales *questions* proposées par elle, et les réponses contenues dans le *rapport* publié en 1864.

QUESTION II. — *Lorsque le chloroforme est donné de façon à produire une anesthésie profonde, votre expérience vous a-t-elle montré qu'il exerce une influence soit sur les contractions utérines, soit sur les puissances auxiliaires de la parturition ?*

L'analyse des 28 réponses qui furent faites à cette question donne les résultats suivants :

8 fois il est dit que le chloroforme influence, en les diminuant, les contractions utérines ;

3 fois les puissances auxiliaires;

14 fois les deux (contractions utérines et puissances auxiliaires).

3 fois qu'il n'influence ni les unes ni les autres (1).

QUESTION III. — *Lorsque le chloroforme est administré à un degré modéré et d'après un mode convenable, a-t-il, dans votre pratique, prolongé le travail en affaiblissant les puissances expulsives soit à la première soit à la dernière période de la parturition ?*

(1) Ce qui revient à dire qu'on a trouvé 25 fois sur 28 ou, à peu près, 90 fois sur 100, que le chloroforme exerce une influence de *diminution* soit sur les contractions utérines seules, soit sur les puissances auxilliaires, soit sur ces deux éléments du travail combinés. Je ferai remarquer qu'il n'a été signalée aucune *augmentation* quelconque soit de fréquence soit d'intensité. Je regrette qu'il n'ait pas été tenu un compte spécial de la « compensation finale » qui existe bien réellement, signalé déjà par Simpson. Je me hâte d'ajouter que la question n° 1, relative au fait de *la mort subite pendant l'anesthésie* et à celui de *symptômes indiquant un danger immédiat pour la vie*, avait été résolue *négativement* à l'unanimité (29 voix sur 29).

Vingt-sept réponses furent données à cette question, ainsi qu'il suit :

Dans 4 il est dit qu'il y a eu affaiblissement dans la première période ; dans 2 à la dernière période ; dans 12 aux deux périodes et dans 9 qu'il n'y a eu affaiblissement à aucune des périodes (1).

Il n'y avait plus à en douter. On venait de constater, officiellement pour ainsi dire, le fait d'une influence *restrictive* de l'anesthésie sur la *fréquence* et l'*intensité* des contractions utérines. Pour aller plus au fond de la question, je laisse de côté les faits qui, soumis à une anesthésie *chirurgicale*, peuvent bien masquer par cette anesthésie *complète*, les effets produits par l'anesthésie « *modérée et faite selon un mode convenable.* ». Je m'en tiens plutôt aux cas soi-disant *rares*, et à *idiosyncrasies exceptionnelles* où le fait est soupçonné comme *possible* par Simpson, pour lesquels il ne nie pas que même de *petites* doses pourront beaucoup trop influencer l'action musculaire de l'utérus, surtout à la première période du travail. Je rapproche de ces faits *soupçonnés possibles* ceux que j'ai *positivement vus*, dans lesquels j'ai noté une influence d'emblée, et avec de si petites doses intermittentes de chloroforme que l'on pouvait à peine croire que, la femme n'étant encore que *soulagée* et son intelligence restant nette, l'anesthésie par les voies nerveuses cérébro-spinales et ganglionnaires s'était déjà produite et avait eu le temps d'impressionner un organe de la vie végétative.

A ne considérer que mes faits personnels et la troisième conclusion du rapport de la Société royale médico-chirurgicale de Londres, j'ai pensé qu'il y avait, pour expliquer la possibilité du fait, autre chose qu'une *idiosyncrasie* toute *exceptionnelle.* Et comme l'anesthésie que je pratiquais, pas plus que l'anesthésie obstétricale de tout l'univers n'avait encore tué personne ; comme le rapport affirmait non-seulement ce fait consolant, mais encore spécifiait qu'on n'avait pas encore vu, dans toute la Grande-Bretagne, « un seul symptôme de danger immédiat pour la vie, » je ne pouvais me résoudre à considérer les modifications utérines entrevues et signalées par moi, comme des illusions, par la seule et unique raison que la demi-anesthésie ne saurait amener un *espacement* ou un *amoindrissement* des contractions sous le prétexte que le seul moyen de produire de semblables effets, c'est de pousser l'action anesthésique jusque près de la mort.

(1) C'est-à-dire qu'il y a eu 18 fois sur 27 (ou 66 fois sur 100, ou 2 fois sur 3), *affaiblissement* des puissances expulsives par le fait du chloroforme à doses modérées et convenablement administré.

Tout cela me donnait à réfléchir. D'un côté j'étais sûr de mes faits que je réexaminais avec soin. Ma conscience était calme quant à la narcose organique sidérante que je n'avais jamais abordée; et même du côté des anesthésies *chirurgicales*, que j'avais pu côtoyer sans le vouloir, je n'étais pas inquiet. Je m'étonnais donc à juste titre, ayant annoncé des effets réellement obtenus par des moyens anesthésiques encore faibles et à un moment relativement calme du travail, que cette déclaration ait pu me valoir une excommunication pour « hérésie scientifique. » Je n'avais mis aucune femme en péril d'anesthésie. Avais-je donc tout simplement endormi l'utérus?

L'utérus, dont la cavité eût à peine, il y a quelques mois, contenu une fève de marais du poids de 2 grammes et qui maintenant est arrivé, en 270 jours, à renfermer une charge totale de 5 kilogrammes sans compter son propre poids de près de 1,000 grammes, est un organe qui se distinguait déjà par un fonctionnement douloureux au milieu de l'indoloréité fonctionnelle de ses congénères, va-t-il en différer encore par un sommeil tout individuel, tout local, au milieu de l'indifférence anesthésique très-marquée du reste de l'organisme et sous les yeux mêmes de l'intelligence toujours éveillée? Voilà la question. Si cela était, il faudrait encore se demander comment l'utérus peut dormir? Tel est le problème que je trouve devant moi et que je vais m'efforcer de résoudre.

J'en exposerai d'abord les conditions essentielles et parcourrai aussi rapidement que possible certaines données anatomiques, physiologiques et anesthésiques nécessaires à ma démonstration.

Au point de vue qui nous occupe (1), l'utérus gravide a une *tunique musculaire* qui forme, à elle seule, presque toute l'épaisseur des parois utérines plus minces et plus souples qu'on ne le croit généralement. Ce tissu propre se compose de fibres lisses à trois couches, dont la moyenne constitue la moitié environ de la tunique musculaire essentiellement plexiforme, éminemment contractile, dans les aréoles duquel on rencontre les principaux troncs vasculaires de l'utérus.

La *circulation artérielle* arrive à l'utérus de six sources différentes et très-éloignées les unes des autres : les *artères utérines*, les plus importantes viennent du tronc des hypogastriques; l'aorte donne les artères *utéro-ovariennes*; les deux dernières, relativement grêles, naissent des épigastriques et occupent le centre des ligaments ronds.

(1) Nous empruntons la plupart de ces détails, presque textuellement, au *Traité d'anatomie descriptive*, de M. Sappey, t. IV, *Splanchnologie*, p. 729.

« Il résulte de cette multiplicité d'origine, dit M. Sappey, que l'utérus est parmi les organes de la femme un de ceux dont la circulation est la mieux assurée contre toutes les influences physiologiques ou morbides qui tendraient à détourner de ses parois les colonnes confluentes du sang artériel. Que l'une de ces colonnes, que deux ou trois d'entre elles soient supprimées par le fait d'une compression ou d'une oblitération, les autres suffiront pour apporter les matériaux nécessaires à son développement et à celui du fœtus. *Pour le nombre et le volume des courants artériels qui affluent, vers lui l'organe de la gestation peut être comparé au cerveau.* Sur ces six troncs artériels, il y en a trois qui arrivent à l'organe par son bord droit et trois qui le pénètrent par son bord gauche. L'utérus se trouve donc pourvu, en quelque sorte, de deux hiles ou d'un double pédicule vasculaire. Sous ce point de vue sa circulation est *mieux assurée que celle du cerveau* qui reçoit toutes ses artères par sa partie inférieure. » (Sappey, ouvr. cité, p. 742.)

Nous ferons remarquer ici que la souplesse de ces parois musculo-vasculaires les exposent à toutes les compressions venues du dehors et dues à des chutes, des changements brusques de position, etc., ou bien à celles venues du dedans et tenant aux mouvements de l'enfant, enfin à d'autres nées dans les parois mêmes (contractions). La variabilité de ces causes est la même qui a été tant de fois signalée dans l'histoire du *souffle utérin*.

La *circulation veineuse* de l'utérus est ainsi caractérisée : « Le sang apporté par les artères est recueilli par des veines extrêmement nombreuses qui s'anastomosent entre elles. Les parois de ces veines adhèrent par un tissu cellulaire très-dense à la trame musculaire de l'organe. Volumineuses pour la plupart, elles acquièrent surtout dans la grossesse un énorme calibre et prennent alors le nom de *sinus*.

L'*innervation utérine* prend sa source dans le plexus hypogastrique et le plexus ovarique. « D'abord satellites des artères, les nerfs de l'utérus pénètrent avec celles-ci dans la tunique musculaire à laquelle ils paraissent spécialement destinés. Dans la tunique musculaire ils cheminent indépendamment des artères. Leur nombre et leur diamètre ne sont nulle part, du reste, proportionnés au volume du viscère. Les tubes nerveux qui les forment sont dépourvus de myéline. Ils s'hypertrophient encore dans la grossesse (Sappey, p. 744).

Tous ces filets, émanés du plexus utérin, pénètrent dans l'utérus

par ses parties latérales, s'y divisent à l'infini, se prolongent et forment en avant et en arrière de la tunique propre de l'utérus de riches réseaux intra-musculaires. De ceux-ci partent les ramifications terminales qui président aux contractions utérines. Les filets les plus élevés de ce plexus s'anastomosent avec les dernières divisions du plexus ovarique. Sur le trajet des nerfs de l'utérus on remarque de chaque côté du col, des ganglions qui ont été récemment bien étudiés par Frankenhæuser et ces nerfs, eux-mêmes, dans l'épaisseur des ligaments larges, se divisent en deux ordres dont les uns formés de tubes complets et les autres de tubes dépourvus de myéline, participent à la formation des réseaux intra-musculaires. Les nerfs à tubes complets, en pénétrant dans les parois du viscère, ne tardent pas à passer à l'état de fibres grises ou gélatineuses. Ce qui fait dire à Sappey à la fin de la description que nous venons de lui emprunter, cette remarque qui peut avoir une certaine importance dans le sujet qui nous occupe : « Le réseau intra-musculaire de l'utérus est donc en définitive essentiellement constitué par des fibres de cet ordre; *il diffère de tous les autres plexus des muscles à fibres lisses* par *l'absence de ganglions* (1), » différence importante si l'on considère l'extrême multiplicité de ceux-ci dans la vessie, l'estomac et toute l'étendue du tube intestinal.

D'après les observations de Frankenhæuser, ces tubes nerveux pénétreraient dans le noyau des fibres lisses et se termineraient dans leur nucléole (2).

Tel nous paraît dans son ensemble et un peu avant le travail, l'organe de la gestation avec ses parois énormément développées, mais nullement distendues, souples, dépressibles et pleines de vaisseaux dont les uns doublant leur cours par leurs sinuosités, versent un sang abondant presque au sortir du cœur, et les autres laissent circuler ce liquide dans de larges sinus qui baignent les aréoles formées par l'enchevêtrement des fibres lisses.

Le professeur Dubois parlant de la possibilité de la pénétration de l'influence éthérique jusqu'à l'enfant, disait qu'une portion de la surface interne des parois utérines, celle qui correspond à l'insertion placentaire, pouvait être assimilée, pour son activité d'absorption et d'exhalation, à une surface non moindre en étendue que celle des poumons eux-mêmes.

(1) Ayant la propriété de caractériser comme *sensitif* le filet nerveux sur le trajet duquel ils sont situés. (Robin.)

(2) Sappey, *Traité d'anatomie descriptive*, t. III, *Névrologie*, p. 512.

Les fibres lisses des parois utérines une fois mises en activité contractile, y arrêtent ou y favorisent alternativement la circulation locale. La contraction de l'utérus empêche momentanément l'abord du sang artériel, et chasse ou emprisonne une portion du sang resté dans les vaisseaux comprimés et qui sont intimement adhérents aux aréoles creusées dans le tissu musculaire. Dans ces fibres lisses qui forment les parois des aréoles pénètrent l'infinie multiplicité des terminaisons nerveuses à fibres grises ou gélatineuses.

Quand une contraction utérine cesse, l'intervalle de repos qui la sépare de la suivante, permet la reprise normale de la circulation intra-pariétale.

Ceci posé, procédons plus avant dans la question qui nous occupe.

Lorqu'on chloroformise une femme en travail, au moyen des inhalations pulmonaires et à un moment où l'utérus contractile est comme seul en scène, c'est-à-dire à un instant où l'effort n'est pas encore venu compliquer les effets de l'anesthésie, on observe, et cela après des doses de chloroforme relativement fort modérées et administrées entre-temps, un peu avant l'arrivée des douleurs, on observe, dis-je, que la contraction *retarde* de une, deux ou plusieurs minutes sur l'instant calculé pour son retour normal. On constate de plus que lorsqu'elle est *revenue*, cette contraction est *plus courte* en durée, et *moins intense*, à en juger par le degré de durcissement du globe utérin. Pendant que l'on constate ces phénomènes locaux, l'état général de la femme n'a subi que peu ou point de modifications. Pour l'accoucheur «le cerveau *n'a pas* ouvert la scène dans ces phénomènes du chloroforme ;» la femme *n'a pas* perdu «la conscience du *moi* ni la connaissance des faits extérieurs, » et elle ne donne aucune preuve que les mouvement soient atteints (1). La femme est tout au plus légèrement engourdie ; à ce premier degré, l'analgésie n'est pas même obtenue. Si la parturiente *souffre un peu moins* c'est uniquement parce que les contractions utérines se sont un peu *éloignées, espacées*, et qu'elle subit peut-être en outre, par l'effet de l'anesthésie générale des centres nerveux, un apaisement des douleurs extra-utérines, que je désigne par le terme *soulagement initial péri-utérin*. Ce qui revient à dire, en passant, qu'il y a une différence fondamentale entre ce début de l'anesthésie *obstétricale*, à doses intermittentes et modérées et celui de la narcose *chirurgicale* qui veut des doses

(1) Cl. Bernard, ouvrage cité, pages 146, 147.

continues et marche droit devant elle, abolissant l'intelligence, la douleur, le tact et toute la motilité.

(*A suivre.*)

---

## Note sur le traitement des affections blennorrhagiques, par le baume de Gurjun (1),

Par M. VIDAL, médecin de l'hôpital Saint-Louis.

Il y a près d'un an, ayant reçu dans mon service de l'hôpital Saint-Louis, une femme de 30 ans, atteinte de lèpre à forme tuberculeuse et anesthésique, je songeai à la traiter par une oléo-résine extraite d'un arbre de la famille des Diptérocarpées, connue sous le nom de *Gurjun Balsam* ou *Wood Oil*, et employée avec succès au traitement des lépreux, par le Dr Joseph Dougall (2), chirurgien-major du service médical de Madras.

Les heureux résultats obtenus en 1873, à l'hôpital Haddo Leprous, dans les îles Andaman, valurent à ce médicament l'honneur d'être recommandé, par l'organe du marquis de Salisbury, dans une circulaire adressée par le gouvernement anglais aux médecins de ses possessions de l'Inde. Le célèbre dermatologiste Erasmus Wilson qui l'a expérimenté à Londres pour le traitement de la lèpre, des affections ulcéreuses de la peau, de certaines formes d'eczéma, etc., en fait le plus grand éloge (3).

Sur ma demande, un pharmacien distingué de Paris, M. A. Petit, eut l'obligeance de faire venir d'Angleterre et de mettre à ma disposition une certaine quantité de ce baume de Gurjun. Dès les premiers jours d'octobre 1876 je pus commencer la médication de ma malade. Je débutai par 4 grammes en émulsion dans une potion et je portai graduellement la dose jusqu'à 7 grammes. Des onctions étaient faites matin et soir sur les tubercules lépreux avec un liniment composé de parties égales d'eau de chaux et de Gurjun Balsam. Ce traitement fut suivi d'une amélioration notable. Continué après la sortie de l'hôpital, à la dose quotidienne de 4 grammes, aidé des onctions, il aurait amené une guérison presque complète, si je devais en croire la lettre que j'ai reçue le 8 juin dernier;

(1) Communication faite à l'Académie de médecine, dans sa séance du 27 juillet, par M. Gubler, au nom de M. le Dr E. Vidal, médecin de l'hôpital Saint-Louis.

(2) Rapport du Dr Joseph Dougall au chirurgien en chef de l'armée des Indes, daté du Fort-Blair, îles Andaman, octobre 1873.

(3) *Lectures on Dermatology* delivered in the Royal College of surgeons, 1874-1875, page 26, Churchill, éditeur.

malgré les assertions quelque peu enthousiastes de la malade je n'admets encore qu'une amélioration, sachant combien il y a lieu de compter avec les rémissions passagères, avec les fausses apparences de guérison de lèpre.

Le Dr Dougall, qui, le premier, eut l'idée de la médication de la lèpre par le Gurjun Balsam, dit, dans son rapport, que cette substance est très-employée par les habitants du Bengale comme remède contre la blennorrhagie. Déjà en 1838 un médecin de l'armée des Indes, sir William O'Shaughnessy (1) avait signalé le baume de Gurjun comme un succédané important du copahu et lui accordait même la préférence. Des résultats favorables avaient été obtenus en 1852 par le Dr E. J. Waring (2), par le Dr Montgomery (1862), le Dr Henderson (1865) (3), les Drs Réan, Kanny-Loll-Dey, Coulson, sir Ranald Martin.

J'ai voulu me rendre compte de l'efficacité de ce médicament. Je l'ai administré dans 15 cas de blennorrhagie uréthrale : 13 chez des hommes, 2 chez des femmes.

Voici quels en ont été les effets thérapeutiques :

Après 48 heures, soulagement très-marqué; cessation presque complète de la douleur qui accompagnait la miction ; augmentation de la sécrétion urinaire; diminution très-notable de l'écoulement dont le changement de couleur est déjà remarquable ; de vert ou de jaune qu'il était il tend à devenir blanchâtre et à prendre une consistance filante.

Du 6e au 8e jour la blennorrhagie avait complétement cessé dans les cas les plus favorables ; chez les autres malades il n'y avait plus qu'un suintement blanchâtre le matin, et du 10e au 20e jour la guérison était complète. Elle tarda jusqu'au 24e jour pour un homme auquel le médicament fut administré pendant la période la plus aiguë, et dont le traitement fut entravé par une épididymite double en apparition successive (épididymite à bascule).

Les succès rapides furent fournis par les écoulements anciens, les blennorrhées, et par les blennorrhagies à la période de maturation, alors que la période aiguë étant terminée la douleur pendant la miction avait diminuée et que le méat urinaire n'était plus ni rouge, ni tuméfiée.

C'est la période que l'expérience indique d'attendre avant de commencer l'usage des balsamiques, celle dans laquelle leur action

(1) *Bengal Dispensatory*, 1842, p. 420.

(2) *Elements of Therapeutic*, Londres, 1re édition. 1854. p. 200.

(3) *Treatment of gonorrhea by Gurjun Balsam*, in *medical Times and Gazette*. 1865, t. I, p. 571.



est vraiment efficace. Leur administration prématurée fait courir le risque de ne plus obtenir les mêmes effets favorables, de retarder et même de compromettre la guérison.

Bien que je partage à cet égard la conviction à laquelle arrivent tous les médecins expérimentés, j'ai enfreint la règle et, à cinq malades, j'ai ordonné le baume de Gurjun pendant la période la plus aiguë de la blennorrhagie. Chez l'un d'eux, atteint de chaude-pisse cordée, une complication d'hématurie traumatique, provoquée par une tentative insensée du malade pour redresser la verge par une manœuvre violente, m'obligea à prescrire le traitement antiphlogistique le plus rigoureux et à cesser l'usage de la potion balsamique. Chez les quatre autres, il y eut une amélioration remarquable dès les premières doses, cessation de la douleur après 48 ou 72 heures et guérison du 15e au 20e jour du traitement.

Les observations des blennorrhagiques que j'ai soignés à l'hôpital ont été recueillies par mes internes, MM. Darcy et de Beurmann, et consignées dans la thèse inaugurale soutenue, il y a quelques jours, par un de mes élèves, M. le Dr Luc Deval (1).

*Mode d'emploi.* — Sir William O'Shanghnessy et Edward John Waring faisaient prendre le baume de Gurjun à très-petites doses, de 10 à 20 gouttes par jour, le Dr Henderson en prescrivait de 2 à 3 cuillerées à café. La dose qui m'a paru suffisante est celle de 4 grammes par jour; j'ai rarement dépassé celle de 6 grammes.

En allant au delà on détermine de l'intolérance gastro-intestinale.

Le Gurjun Balsam n'est pas solidifié par la magnésie comme le fait le copahu.

Le baume pur, enrobé dans des capsules de gélatine ou de gluten a été moins bien supporté qu'une potion ainsi formulée :

| | | |
|---|---|---|
| Baume de Gurjun ........................ | 4 | grammes. |
| Gomme ........................................ | 4 | — |
| Sirop simple ou sirop de cachou ........... | 12 | — |
| Infusion de badiane (f. s. a. une émulsion). | 40 | — |

Cette potion doit être prise en deux fois: la moitié avant le déjeuner, l'autre moitié avant le dîner, au moment du repas.

Ayant remarqué que les blennorrhéiques auxquels je laissais l'usage du vin toléraient très-bien le Gurjun Balsam, n'éprouvaient ni nausées, ni douleurs d'estomac, et guérissaient aussi promptement que les autres, je prescris de boire, immédiatement après l'in-

(1) *Étude sur le baume Gurjun*, par Luc Deval. Thèse de Paris 1877.

gestion du médicament un verre à liqueur de vin de Malaga ou de Bagnols. A défaut de ces vins un quart de verre de vin rouge remplirait le même office. Je permets en outre, pendant les repas, la ration de vin réglementaire.

Faire prendre le baume de Gurjun immédiatement avant les aliments; en faciliter la digestion par une petite dose de vin: telles sont, d'après mon expérience, les conditions nécessaires pour qu'il soit facilement toléré.

Un mode d'administration moins bon, l'usage de trop fortes doses, sont probablement les raisons qui ont empêché cet excellent antiblennorrhagique d'être vulgarisé en Angleterre, comme il aurait dû l'être, après les recherches des médecins distingués qui l'avaient préconisé.

Même administré seul, sans alcoolique, le Gurjun Balsam est mieux toléré que le baume de copahu. Il produit dans l'estomac un sentiment de chaleur ,parfois quelques nausées, très-exceptionnellement des vomissements. Il provoque une et plus rarement deux évacuations alvines demi-molles, dans les deux heures qui suivent le repas. A doses dépassant 6 grammes, il peut donner lieu à des coliques et à de la diarrhée.

Chez aucun de mes malades il n'a déterminé d'éruption érythémato-papuleuse comme le fait quelquefois le copahu. Bien mieux, un malade rentré récemment dans mon service, atteint de roséole copahivique a été rapidement guéri de sa blennorrhée, sans que l'éruption ait reparu. Je ne pense pas que M. le Dr Mauriac et M. le Dr Mallez qui, à mon exemple, ont prescrit le baume de Gurjun à un certain nombre de blennorrhagiques, aient été témoins d'éruptions provoquées par cet agent. Le Dr Montgomery, cité par Erasmus Wilson est, à ma connaissance, le seul qui ait noté un cas d'érythème analogue à celui qui peut survenir après l'ingestion du copahu.

Le goût du baume Gurjun est moins désagréable que celui du copahu et du poivre cubèbe. Il ne communique pas à l'haleine et à l'urine une odeur délatrice comme le font ces substances.

L'urine prend une faible odeur balsamique, nullement désagréable, et qui se dissipe très-promptement. Une partie de l'oléo-résine est éliminée par la voie urinaire. C'est ce que démontre l'analyse faite par M. Monin, interne en pharmacie de mon service (1).

(1) *Analyse des urines gurjunifères faite par* M. Ed. Monin, interne en pharmacie. Ces urines sont claires; leur couleur est plus foncée que celle de l'urine normale. — Elles présentent une odeur particulière et *sui generis*, qui se rapproche beaucoup

Parmi les sels contenus dans l'urine gurjunifère, il en est qui présentent les caractères des copahivates alcalins, mais dont l'acide ne paraît pas bien déterminé. Ils sont formés par la partie résineuse acide du Gurjun combinée aux bases alcalines de l'urine.

Après avoir expérimenté le baume de Gurjun dans le traitement de l'uréthrite, j'ai voulu l'employer comme moyen topique dans d'autres affections blennorrhagiques. Sous forme de liniment, il a rapidement fait cesser l'inflammation et tari l'écoulement dans deux cas de balano-posthites et dans trois cas de vaginites.

Les vaginites ont été guéries du 6e au 8e jour. Pour les traiter, après une injection d'eau tiède, on applique, au moyen du spéculum, un tampon de charpie ou de ouate trempé dans le liniment; un second tampon de ouate sèche, relié au premier par un fil, sert à le maintenir en place ; je n'ai fait ce pansement qu'une fois par jour. La première application détermine un peu de cuisson, la seconde produit moins de chaleur et les jours suivants, à mesure que progresse la guérison, la sensation de chaleur provoquée par le liniment va en diminuant.

Dès le prémier pansement l'écoulement est modifié ; il est presque tari du 3e au 4e jour.

Le liniment est composé de parties égales de baume Gurjun et d'eau de chaux. Ces proportions indiquées déjà par le Dr Dougall et par le Dr Erasmus Wilson, sont *les seules* qui permettent une bonne émulsion.

Je laisse à de plus compétents que moi l'étude pharmaceutique

de l'odeur des urines copaïfères; traitées par l'acide nitrique, ces urines donnent lieu à un trouble abondant occasionné par les particules très-ténues d'un précipité formé par la partie résineuse, fait analogue à celui qu'a signalé le professeur Gubler pour les urines copaïfères (*Voy.* Art. ALBUMINURIE, *Dict. encycl. des sciences médicales*). Ce trouble pourrait être confondu avec celui que produit le même réactif dans les urines albumineuses, mais le précipité en diffère par les caractères suivants :

1° Il est beaucoup plus léger, c'est-à dire, que tout en rendant la liqueur opalescente, il ne se dépose au fond du vase qu'au bout d'un temps assez long ; 2° il n'est pas grumeleux comme celui d'albumine et ne peut pas être séparé par le filtre comme lui; 3° il est complétement soluble dans l'alcool et l'éther, ce qui le distingue nettement du précipité d'albumine. Le précipité obtenu avec les urines copaïfères et l'acide nitrique offre d'ailleurs les mêmes réactions, mais il est beaucoup moins abondant, ce qui s'explique par la plus grande quantité de résine que contient le Gurjun Balsam. L'acide chlorhydrique fait naître les mêmes réactions, il est même préférable de se servir de ce dernier acide dans le cas où on veut évaporer l'urine pour des opérations ultérieures, car de cette façon on évite la formation de nitrate d'urée dont les cristaux pourraient nuire à la netteté des réactions. Parmi les sels contenus dans l'urine gurjunifère, il en est qui présentent les caractères des copahivates alcalins, mais don l'acide ne me paraît pas bien déterminé, ils sont certainement formés par la partie résineuse acide du Gurjun Balsam combinée aux bases de l'urine.

du Gurjun Balsam. Elle semble avoir été déjà poussée très-loin par les travaux de Ch. Lowe (*in Pharmaceutical Journal and Transactions*, 1854, p. 65), de Daniel Hanbury, 1856 ; de Vry, de Rotterdam, 1857 ; de Guibourt, de Fluckiger, 1866; d'Huseman, de Planchon. Ce produit est mentionné dans tous les nouveaux traités de matière médicale ou de pharmacologie.

Dans tous il est dit que l'extrême bon marché de cette oléo-résine explique qu'elle serve souvent à la falsification du baume de copahu.

Les caractères physiques et chimiques de ces deux substances sont si différents que la sophistication est facile à reconnaître.

Dans l'Inde, la production du Gurjun Balsam ou Wood-Oil, est si considérable, la valeur vénale en est si minime, qu'on l'emploie aux usages les plus communs, pour enduire les bois des habitations et ceux des navires.

On l'extrait par l'incision de l'écorce d'arbres gigantesques de la famille des Diptérocarpées. Ces arbres, remarquables par la beauté de leur port, et par leur hauteur qui peut dépasser 70 mètres, croissent dans les îles de l'Archipel indien et dans les contrées de l'est du Bengale. Roxburgh (1) dit qu'un seul arbre, de l'espèce Dipterocarpus turbinatus, peut fournir en une saison de récolte jusqu'à 40 gallons, environ 150 à 200 kilogrammes de Wood-Oil.

---

## REVUE CRITIQUE

---

### De l'alimentation des nouveau-nés,

par M. Ernest LABBÉE.

(Fin.)

---

### VII.

### CONCLUSIONS GÉNÉRALES. — BIBLIOGRAPHIE.

Arrivé au terme de mon travail sur l'*alimentation des nouveau-nés*, je crois nécessaire, en raison de sa longueur excessive, qui m'était presque imposée par la nature même du sujet, d'en donner un court résumé sous forme de conclusions générales. Ainsi le lecteur pourra re-

(1) *Corom. Plants*, t. CCXIII.

trouver dans les quelques pages qui vont suivre, les diverses assises sur lesquelles s'est élevée notre œuvre toute modeste, et il lui sera plus simplement facile d'apprécier l'ensemble de notre étude par la réduction que je lui en présente ici.

L'origine de cette *Revue* a été, on se le rappelle peut-être, la discussion académique de la fin de l'année dernière, ouverte à la suite d'une communication de M. Magne sur les modifications à introduire dans le régime des nouveau-nés. L'honorable académicien accusait alors le lait d'être insuffisant, et montrait la nécessité de renforcer l'alimentation lactée qu'il déclarait par trop légère pour l'enfant, en adjoignant au lait des substances plus nourrissantes. C'était presque plaider en faveur de l'*alimentation prématurée*, qui fait chaque année en France des milliers de victimes, et j'ai dû, après avoir montré les dangers d'un pareil système, le condamner absolument.

Les arguments ne font pas défaut pour prouver que l'excessive mortalité des nouveau-nés résulte principalement d'une mauvaise hygiène alimentaire, dans laquelle figure au premier plan des pratiques les plus nocives l'alimentation prématurée. Les plus simples, en même temps que les plus topiques, se trouvent dans la *Statistique générale de la France*, qui nous apprend qu'il meurt chaque année dans notre pays 18 0/0 des enfants de 0 jour à 1 an.

Sur ces 18 0/0, 3 0/0 succombent fatalement aux maladies du jeune âge (Boudet), et 15 0/0, par conséquent, aux soins mal donnés ou mal entendus. Dans cette mortalité de 15 0/0, l'hygiène alimentaire vicieuse peut sûrement revendiquer les deux tiers des victimes, ainsi qu'il résulte de documents que j'ai cités. Eh bien, un pareil fait explique suffisamment pourquoi cette question de l'alimentation des enfants préoccupe si vivement le monde médical, et justifie les longs développements dans lesquels l'auteur de cette *Revue* n'a pas craint d'entrer pour résumer l'état actuel de la science sur cet important sujet. Je pose donc comme première conclusion celle-ci, qui pourrait servir d'épigraphe à mon travail :

1° *Chaque année, en France, il meurt vraisemblablement* 10 0/0 *des enfants de* 0 *jour à* 1 *an, par suite d'une hygiène alimentaire défectueuse.*

Cette effroyable mortalité peut être sans aucun doute considérablement réduite, sinon éteinte. Le remède existe et réside tout entier dans le choix d'une bonne méthode d'élevage et dans l'application rigoureuse des principes de cette méthode.

Cette méthode et ces principes, nous allons voir quels ils sont.

2° *L'allaitement naturel est le mode d'alimentation le plus sûr, le meilleur, celui qui donne au nourrisson le plus de chance de survie à la fin de la première année, et qui lui assure pour l'avenir la meilleure constitution.*

Je rappelle à ce propos seulement quelques chiffres, absolument probants. La léthalité parmi les enfants élevés artificiellement est comprise

entre 22 et 94 0/0; celle des enfants élevés au sein est comprise entre 11, 18 et 22 0/0.

Quant à ce qui touche à la constitution, on sait déjà que la scrofule est surtout fréquente dans les départements qui fournissent le plus de nourrices sur lieu, et il est probable que des investigations ultérieures démontreront que l'athrepsie, ce fléau du jeune âge, qui sévit avec tant d'intensité sur les enfants mal nourris, peut laisser à sa suite des désordres irréparables, quand elle guérit.

3° *L'allaitement maternel l'emporte sans contredit sur l'allaitement par une nourrice mercenaire, et il n'est pas moins favorable pour la mère que pour l'enfant.*

Cette conclusion, limitée à ses premiers termes, est presque l'énonciation d'une banalité, tant l'idée qu'elle exprime s'impose forcément à l'esprit de tout le monde.

Mais on ne saurait méconnaître que bien des mères ignorent à quel point l'allaitement peut être favorable pour elles; elles ne savent pas qu'il leur procurera, outre la satisfaction du devoir accompli, l'avantage incomparable d'un rétablissement meilleur et plus complet.

4° *On peut placer sur le même rang, quant aux résultats à obtenir pour l'enfant, l'allaitement maternel et celui d'une nourrice sur lieu. La nourrice qui n'est pas dans la famille n'a le plus souvent qu'une très-médiocre valeur.*

L'enfant a surtout besoin de bon lait, et pourvu que l'aliment lui plaise et soit abondant, peu importe la source d'où il le tire. Aussi longtemps qu'une bonne nourrice lui viendra en aide il prospérera, car si le lait de femme vaut mieux pour lui que tout autre, le lait maternel ne lui est pas indispensable.

Je n'envisage ici que le côté scientifique de la question et non pas son côté moral.

5° *Dans le choix d'une nourrice, la question de diathèse étant écartée, il faut surtout tenir compte de l'état de son nourrisson. Ni l'analyse chimique du lait, ni l'examen microscopique ne sauraient donner les renseignements que fournit sur la qualité de cette nourrice l'inspection de son enfant.*

6° *Pour contrôler la valeur de l'allaitement, il est une méthode absolument certaine dans ses résultats, la méthode des pesées. C'est à elle seule qu'il faut recourir pour savoir si la nourrice est bonne et si l'enfant qu'elle élève a une croissance régulière.*

J'ai donné tous les chiffres qu'il faut connaître pour se rendre un compte exact du développement de l'enfant jour par jour, pendant les premiers mois de son existence, je ne reviens pas sur ces faits relatés en détail page 300.

7° *L'enfant doit être nourri au sein exclusivement pendant les six premiers mois de son existence, et le lait doit constituer la base de son alimentation jusqu'au sevrage.*

8° *Il n'y a pas d'époques fixes pour sevrer le nourrisson ; il n'y a que des moments plus ou moins favorables dont le médecin est le meilleur appréciateur.*

En général, il ne faut guère songer à sevrer un enfant avant un an, et quand on peut prolonger l'allaitement jusqu'à 18 mois, les résultats sont meilleurs.

La pratique de Trousseau, qui consiste à sevrer l'enfant dans la période de temps comprise entre l'évolution des deux groupes dentaires, est à conserver.

9° *Quand la mère n'a pas suffisamment de lait pour élever son enfant, elle peut combler le déficit à l'aide du lait de vache. Cet allaitement mixte donne de bons résultats, supérieurs à ceux du biberon.*

Ce mode d'alimentation, au demi-lait, assez souvent pratiqué à la campagne, permet d'y élever les enfants dans de bonnes conditions. A la ville, il réussit moins bien peut-être, mais il est encore avantageux.

10° *L'allaitement par un animal, la chèvre, par exemple, est possible, et les enfants s'en trouvent généralement bien.*

C'est là une méthode rarement pratiquée en France, et qui n'est guère applicable que dans des circonstances exceptionnelles.

11° *Un grand nombre de mères ne peuvent pas nourrir parce qu'elles n'ont pas de lait ; d'autres, parce qu'elles perdent leur lait. Donc l'alimentation artificielle est une nécessité qu'il faut subir assez souvent.*

A la campagne, cette méthode réussit mieux qu'à la ville. Elle exige plus de soins, plus d'intelligence de la part de l'éleveuse que l'allaitement naturel, et, bien comprise, elle donnera, je le crois, des résultats presque aussi beaux que ceux que procure l'élevage au sein. Dans les grandes cités, il ne faut guère compter sur elle pour élever les enfants dans de bonnes conditions.

14° *Dans l'alimentation artificielle, le lait doit constituer la nourriture exclusive de l'enfant jusqu'à 6 mois. Le bon lait de vache vaut mieux que le lait de chèvre, trop riche en caséine et en beurre, pendant les deux ou trois premiers mois.*

L'élevage au biberon doit se modeler autant que possible sur l'allaitement naturel, c'est-à-dire qu'on doit donner des quantités de lait équivalentes à celles des tetées.

15° *Le régime mixte de l'enfant, qu'il soit élevé au sein ou nourri au biberon, ne doit commencer qu'à partir de 6 mois révolus.*

A cet âge, en effet, les organes digestifs du nourrisson sont suffisamment développés pour digérer des aliments autres que le lait.

De 6 mois à 1 an, on lui donne des farines ou des fécules, et de 1 an au sevrage on peut aborder les corps gras, les œufs, et les aliments très-azotés, comme la viande.

16° *La farine d'avoine, la farine Nestlé, etc., préconisées dans l'alimentation des enfants comme substances jouissant de propriétés nutritives renforcées, n'ont pas les vertus du bon lait.*

On peut cependant les faire entrer dans le régime des enfants; elles offrent d'utiles ressources et permettent la variété des mets, ce qui a son importance dans la diététique de l'enfant.

17° *Les laits artificiels ne valent pas le liquide mammaire, et on ne doit jamais les substituer au bon lait de vache.*

18° *Quand l'enfant est mal nourri, quand sa ration alimentaire est insuffisante, quelle que puisse être d'ailleurs l'origine de cette insuffisance, il présente un ensemble d'accidents que Parrot a désignés sous le nom d'athrepsie.*

Je n'ai pas à rappeler les symptômes de cette maladie qui fait tant de victimes parmi les nouveau-nés, mais je dois répéter que si elle est quelquefois curable il faut redouter ses conséquences ultérieures, et craindre que les enfants qui ont échappé à ses premiers coups ne restent plus tard chétifs et faibles.

Le remède à ce mal si grave est tout entier compris dans une hygiène alimentaire bien entendue.

Le jour où l'alimentation des nouveau-nés entrera dans la voie du progrès que lui désigne la science depuis si longtemps, on verra se modifier dans un sens favorable les désolants résultats statistiques que nous connaissons déjà, et que viennent de confirmer encore ces jours-ci les documents publiés par le *Journal officiel*, sur le mouvement de la population en France pendant la période 1872-1875.

Il résulte de ces documents les faits importants que voici :

1° Notre pays continue de tenir le dernier rang parmi les grandes puissances européennes sous le rapport de la natalité, comme l'indique le tableau ci-dessous, représentant les naissances pour 1,000 habitants :

Natalité pour 1,000 habitants :

| | |
|---|---|
| Russie | 47,20 |
| Autriche-Hongrie | 40 |
| Allemagne | 39,71 |
| Italie | 36,65 |
| Iles Britanniques | 34,23 |
| France | 26,27 |

2° L'excédant des naissances sur les décès est très-faible en France, et nous occupons encore presque le dernier rang sous ce rapport parmi les peuples européens, comme on peut s'en rendre compte par les chiffres suivants :

Excédant des naissances sur les décès.

| | | |
|---|---|---|
| Russie | 13,20 | 0/0 habitants. |
| Iles-Britanniques | 12,88 | — |
| Allemagne | 11,99 | — |
| Italie | 6,25 | — |
| France | 3,81 | — |
| Autriche-Hongrie | 1,04 | — |

La France, on le voit, est à l'avant-dernier rang, à côté de l'Autriche-Hongrie, qui la suit. Mais on pourrait dire qu'elle est bien au dernier, car, en Autriche, l'excédant de natalité est de 6,45, et si la Hongrie ne venait pas modifier ce dernier chiffre relativement élevé, par une statistique déplorable, nous serions bien au dernier degré de l'échelle.

En définitive, dans de pareilles conditions, le mouvement ascendant de la population française ne peut être que très-ralenti. Il faut donc, plus que jamais, déplorer l'effrayante mortalité des nouveau-nés et chercher à y remédier par une propagande soutenue en faveur des bonnes méthodes d'élevage des enfants.

Parmi celles-ci, l'allaitement maternel occupe le premier rang et c'est lui par conséquent qu'il faut le plus encourager. Comme l'a dit J.-J. Rousseau : «... que les mères daignent nourrir leurs enfants, les mœurs vont se réformer d'elles-mêmes, les sentiments de la nature se réveiller dans tous les cœurs ; l'état va se repeupler ; ce premier point, ce point seul va tout réunir. »

---

## BIBLIOGRAPHIE

1790. — Thouret, Art. ALLAITEMENT de l'*Encyclopédie méthodique.*
1803. — Malthus, *Essai sur le principe de la population.*
1843. — Chossat, *Inanitiation. Mémoires Ac. Sc., savants étrangers,* t. VIII.
1851. — Jolly, *Sur l'alimentation artificielle des mammifères nouveau-nés. Th. Paris.*
1852. — Natalis-Guillot, *Méthode des pesées; Union médicale.*
1863. — Winckel, *Id. Union médicale.*
1864. — Lorrain, Art. ALLAITEMENT du *Dict. de Jaccoud.*
1864. — Bouchaud, *De la mort par inanition. Etudes expérimentales sur la nutrition chez le nouveau-né. Th. Paris.*
1865. — Duncan, *Ann. d'hygiène.*
1865. — Pelouze et Frémy, *Chimie générale.*
1866. — *Comptes rendus Ac. Méd.,* t. XXXII. — *Discussion sur la mortalité des nouveau-nés.*
1866. — Denis-Dumont, *Allaitement artificiel. Mém. Ac. méd.,* 1866-67.
1867. — Monot, *De l'industrie des nourrices et de la mortalité des petits enfants.*
1867. — Odier et Blache, *Méthode des pesées, Comptes rendus Soc. de Biologie.*
1867. — Allix, *Physiologie de la première enfance. Th. de Paris.*
1868. — Pironon, *De l'allaitement maternel et de ses avantages. Thèse de Paris.*

1868. — Odier, *Recherches cliniques et physiologiques sur l'alimentation des enfants. Thèse de Paris.*

1869. — Coudereau, *Recherches cliniques et physiologiques sur l'alimentation des enfants. Th. de Paris.*

1869. — Donné, *Conseils aux mères sur la manière d'élever les enfants nouveau-nés.*

1873. — Foisy, *Quelques applications de la balance à l'étude physiologique et clinique des nouveau-nés. Th. de Paris.*

1873. — Marie, *Etude sur l'emploi de l'avoine dans l'alimentation et la thérapeutique. Th. de Paris.*

1873. — Verriet-Litardière, *Avantages matériels de l'allaitement maternel. Th. de Paris.*

1873. — Dujardin-Beaumetz et E. Hardy, *Du rôle de la farine d'avoine dans l'alimentation. Bulletin Soc. méd. des hôpitaux*, t. X.

1873. — Elie Besson, *Pathologie de la lactation. Th. de Paris.*

1873. — Eloy, *Considérations cliniques sur l'allaitement. Th. de Paris.*

1874. — Jacobi, *Alimentation des petits enfants, Union méd.*

1874. — Parrot, *Rapport sur l'allaitement artificiel. Comptes rendus de la Soc. méd. des hôpitaux.*

1874. — Brochard, *De l'allaitement maternel étudié au point de vue de la mère, de l'enfant et de la société.*

1876. — Parrot et Robin, *De l'urine des nouveau-nés. Arch. gén. de médecine.*

1876. — Robert Barnes, *Traité clinique des maladies des femmes.* Traduction de Cordes. Paris, Masson, éditeur.

1877. — Archambault, *Leçons cliniques sur les maladies des enfants. Progrès médical.*

1877. — Parrot, *De l'athrepsie.* Paris, G. Masson, éditeur.

Consulter encore la collection de la *Revue des Sciences médicales*, de son origine à l'époque actuelle.

# REVUE DES SOCIÉTÉS.

### SOMMAIRE

Remarques et observations physiologiques sur l'acidité du suc gastrique humain. — Recherches des acides du suc gastrique. — Observation de traitement du rhumatisme articulaire et de quelques autres maladies fébriles par la salicine et ses congénères.

### Société de biologie.

**Remarques et observations physiologiques sur l'acidité du suc gastrique humain.** — La question si controversée de l'acide du suc gas-

trique me paraît avoir été sinon résolue du moins quelque peu élucidée par les expériences instituées récemment par M. *Charles Richet*. Comme ce problème de physiologie n'intéresse pas moins le médecin qui s'occupe de pratique médicale que le physiologiste, je donnerai ici une analyse un peu détaillée des observations de M. Richet.

Un sujet d'expérience, non moins remarquable que le fameux Canadien de Beaumont, s'offrait à ce jeune médecin pour son étude du suc gastrique, c'est le jeune Marcellin X..., opéré de *gastrostomie* par M. Verneuil, et porteur d'une fistule gastrique qui permet de recueillir le suc stomacal pur. On sait, en effet, que l'opéré de M. Verneuil a une oblitération complète de l'œsophage; de sorte que pas un atome de salive ne s'écoule dans l'estomac. C'est donc bien du suc gastrique pur que l'on peut obtenir chez ce jeune homme. Pour l'avoir en assez grande quantité, on faisait mâcher à Marcellin, dont l'estomac avait été préalablement soigneusement lavé, des substances très-sapides; aussitôt apparaissait un flux abondant de cette humeur, qui est transparente, incolore, filante, sans odeur.

Le suc gastrique ainsi obtenu filtre très-bien et ne se putréfie pas spontanément; il est acide et cette acidité équivaut à $1^{gr},7$ d'acide chlorhydrique par litre d'eau, en moyenne. Le maximum d'acidité peut être de $3^{gr},2$ et le minimum de $0^{gr},5$.

Une remarque intéressante de M. Richet est que cette acidité reste constante et ne varie pas avec la quantité d'aliments ou de liquides ingérés dans l'estomac. Toutefois le vin l'augmente un peu et le sucre de canne la diminue.

Les variations de l'acidité du suc gastrique ne sont pas très-étendues; en général cette humeur tend toujours à revenir à son état normal après un temps assez court. Ainsi, que l'on injecte dans l'estomac des substances acides ou alcalines, on verra toujours qu'au bout de trois quarts d'heure le suc gastrique aura retrouvé son acidité normale.

Quelle est la cause de l'acidité du suc gastrique ? M. Richet croit être arrivé à la solution de ce problème délicat à l'aide du procédé d'analyse de Schmidt, modifié par lui. En dosant l'acidité à l'aide de la baryte et calculant comme si toutes les bases étaient du sodium, il trouve un excès de chlore relativement aux bases que ce gaz pourrait saturer. Il faut donc que ce chlore appartienne à l'acide chlorhydrique libre. D'où sa conclusion :

« 1° Que dans l'acide gastrique il y a de l'acide chlorhydrique libre, et que la plus grande partie de l'acidité du suc gastrique est due à l'acide chlorhydrique.

« 2° Qu'il y a encore dans le suc gastrique un ou plusieurs acides, soit libres, soit combinés aux bases. »

La question se posait alors de rechercher s'il y a un ou plusieurs autres acides libres dans le suc gastrique. M. Richet est arrivé à se convaincre à la suite d'une série de manipulations qu'il serait trop long d'énumérer ici, que l'*acide lactique* existe réellement à l'état libre dans l'estomac.

L'expérience indirecte que voici en est encore la preuve. Si on agite avec de l'éther anhydre du suc gastrique (2 vol. du premier pour 1 du second), l'éther devient acide. Or, cette acidité, il ne peut la devoir à l'acide chlorhydrique, puisque M. Berthelot a démontré que l'éther ne dissout qu'une quantité de cet acide à peu près nulle. Il faut donc bien admettre qu'il s'agit d'acide lactique.

En résumé, les expériences de M. Richet prouveraient, suivant lui, que l'acidité moyenne du suc gastrique, qui est de 1,7 d'acide chlorhydrique, est due à la présence *des acides lactique et chlorhydrique libres dans cette humeur.*

Cette acidité serait due pour 0,1 à l'acide lactique et pour 0,9 à l'acide chlorhydrique, c'est-à-dire que le rapport de l'acide lactique libre à l'acidité totale est de 1 à 10.

Ces expériences donnent raison à la fois aux physiologistes qui soutiennent soit la présence exclusive de l'acide chlorhydrique dans le suc gastrique, soit celle de l'acide lactique, puisqu'en réalité tous deux s'y trouvent.

**Autre méthode pour la recherche des acides du suc gastrique.** — Les expériences nouvelles de M. Richet ont été faites d'après une méthode dont le principe est dû à M. Berthelot. Ce principe est le suivant : si l'on agite une solution aqueuse d'un acide avec de l'éther, l'eau et l'éther absorbent des quantités déterminées d'acide, toujours les mêmes pour le même acide, indépendamment du volume des dissolvants. On appelle *coefficient de partage* le rapport entre le poids de l'acide dissous par l'eau et celui de l'acide dissous par l'éther.

Ce coefficent est de 500 pour l'acide chlorhydrique, c'est-à-dire que l'éther n'en enlève que des quantités insignifiantes à l'eau ; il est de 10 pour l'acide lactique, c'est-à-dire que 10 volumes d'éther enlèvent à l'eau la moitié de l'acide lactique qu'elle a dissous.

Quand plusieurs acides sont dissous dans l'eau, l'éther et l'eau se partagent ces acides dans des proportions déterminées, c'est ce que M. Richet appelle le *rapport de partage.*

En traitant le suc gastrique par l'éther et par l'eau et recherchant le rapport de partage, cet expérimentateur a découvert ce qui suit :

« 1° Le suc gastrique pur contient surtout un acide minéral ;

« 2° A mesure qu'il vieillit, il s'y forme des acides organiques ;

« 3° Dans le suc gastrique mélangé aux aliments, il existe un acide minéral libre (chlorhydrique ou phosphorique) et un ou plusieurs acides organiques libres. »

Ces acides organiques se développent par une sorte de fermentation pendant la digestion, avec une activité assez grande et croissante.

L'auteur n'indique pas la nature de ces acides organiques.

En définitive, la nouvelle méthode proposée par M. Richet est assez simple et permet de conclure ce qui suit :

Le suc gastrique pur ne contient presque que des acides minéraux. Mais quand il vieillit, ou bien par suite de son mélange avec des matières alimentaires, il s'y développe des acides organiques.

On comprend pourquoi, pendant la digestion, l'acidité du suc gastrique augmente dans des proportions souvent considérables : 20, 30, 50, 70 0/0 ; et pourquoi aussi le suc gastrique mélangé aux aliments contient toujours des acides organiques.

C'est par une fermentation particulière qu'il se charge de ces acides organiques, formés vraisemblablement aux dépens des matières alimentaires.

Quant au ferment qui opère cette transformation, on peut le recueillir surtout avec les matières non filtrables du suc gastrique. A. E. L.

### Société clinique de Londres.

*Séance du 12 janvier 1877.* — **Observations de traitement du rhumatisme articulaire et de quelques autres maladies fébriles par la salicine et ses congénères.** — Le bruit qui se fait actuellement autour de l'acide salicylique et de ses sels, nous décide à donner ici avec quelques détails les diverses communications faites sur ce sujet par plusieurs médecins anglais, au mois de janvier dernier, à la *Société clinique de Londres*.

Les faits cités par *Hermann Weber* surtout sont nombreux. Sur 15 cas de rhumatisme qu'il rapporte, 8 furent traités par la salicine, 4 par l'acide salicylique et 3 par le salicylate de soude.

Quel qu'ait été le médicament administré, les effets furent les mêmes. C'est pourquoi l'auteur analyse sans distinction, d'après la nature du remède, les résultats des 15 cas vus par lui.

Chez 8 malades affectés de *rhumatisme d'intensité moyenne*, la maladie guérit en 2 ou 4 jours, par les doses de 15 à 20 grains ($0^{gr},90$ à $1^{gr},20$), données d'abord toutes les heures, et ensuite toutes les 2 ou 3 heures. Dans un cas, les accidents articulaires disparurent tout d'un coup, et cette défervescence s'accompagna de collapsus, de délire, bien qu'on n'eût donné qu'une dose faible (?), 255 grains ($15^{gr},30$) de salicine en 34 heures.

Dans un cas de *rhumatisme subaigu*, il y eut trois rechutes qui cédèrent au médicament, mais la maladie dura 5 semaines passées. Chez 3 malades, l'agent médicamenteux agit bien contre la première attaque, mais, comme il déterminait des vomissements, on fut obligé de le suspendre et les rechutes eurent lieu. Un malade ne put tolérer les préparations salicyliques, et un autre, enfin, n'éprouva de celles-ci aucun bénéfice; son rhumatisme eut une gravité exceptionnelle. En somme, 8 fois on nota des résultats favorables sur 15 cas.

Dans 4 cas de *rhumatisme blennorrhagique*, 2 fois les préparations salicyliques furent administrées avec avantage, et 2 fois elles échouèrent complétement.

Deux malades atteints de *goutte aiguë* prirent sans aucun bénéfice, soit de la salicine, soit du salicylate de soude.

Chez 3 malades affectés de *fièvre typhoïde*, le salicylate de soude, à la dose de 40 grains ($2^{gr},40$), 3 fois par jour, ou de 60 ($3^{gr},60$) 2 fois, fit baisser la température de 1 degré à 2 degrés 1/2 Fahr. ($0^o,5$ à $1^o,3$) et diminua un peu le nombre des pulsations. Malheureusement les patients ne supportèrent pas longtemps le remède. La maladie suivit son cours ordinaire, et il n'y eut d'autres modifications favorables qu'une diminution de l'assoupissement, de la diarrhée et de la sécheresse de langue. Un quatrième malade mourut, bien que le salicylate eût produit son action antipyrétique.

Dans 2 cas de *fièvre intermittente*, tierce et quotidienne, le salicylate de soude, à la dose de 60 grains ($3^{gr},60$) 3 fois par jour, n'eut aucun effet curatif.

Chez 2 *phthisiques* atteints de fièvre hectique, les effets antipyrétiques furent appréciables, mais on dut suspendre le médicament.

Dans un cas de *pneumonie chronique*, le salicylate de soude diminua l'état pyrétique.

Chez un sujet affecté d'*amygdalite*, défervescence le 3e jour, ce qui rentre dans la règle ordinaire.

Un jeune enfant atteint de *scarlatine* n'eut plus de fièvre le 5e jour, après avoir pris quotidiennement du salicylate de soude.

Dans un cas de *rhumatisme scarlatin* polyarticulaire, la guérison fut obtenue en moins de 3 jours par 20 grains (1gr,20) de salicylate de soude donnés toutes les 2 heures.

*Conclusions :* La salicine et ses congénères sont de puissants antipyrétiques qui valent la quinine, sauf contre la fièvre intermittente. — Ils l'emportent sur tous les autres médicaments préconisés contre le rhumatisme, quoiqu'ils ne s'appliquent pas à tous les cas. On peut mettre à profit leurs propriétés antipyrétiques dans d'autres maladies fébriles, la fièvre typhoïde, par exemple.

Ils donnent lieu à quelques inconvénients légers : bourdonnements d'oreille, surdité légère, vertige, nausées, transpiration profuse, éruption cutanée ; et produisent parfois des accidents plus graves : vomissements, délire, collapsus.

L'auteur préfère la salicine au salicylate de soude, parce qu'elle est peu sapide

Le Dr *Cavafy* a observé chez un homme de 33 ans, atteint de rhumatisme articulaire, une action antipyrétique réelle de l'emploi du salicylate de soude donné toutes les 2 heures à la dose d'une 1/2 drachme (0gr,88). Les douleurs articulaires furent aussi calmées, mais il signale chez ce malade l'apparition à la tête et au cou de nombreuses vésicules comme herpétiques, reposant sur un fond érythémateux. C'est la même éruption que M. Callender a observée après l'usage externe de l'acide salicylique. Néanmoins le patient séjourna, par suite d'une série de rechutes, près de 2 mois à l'hôpital.

Le Dr *Jullius Pollock* a prescrit le salicylate de soude avec de bons résultats à 12 malades affectés de rhumatisme. Il considère le salicylate de soude presque comme un spécifique du rhumatisme.

M. *Althaus* est moins enthousiaste que le préopinant, et il déclare que les préparations salicyliques peuvent être parfois très-nuisibles. Ainsi il a observé chez un rhumatisant la production d'un rash herpétiforme, couvrant tout le corps, sauf la face, qui parut dégénérer plus tard en une sorte de *pemphigus*. En outre, le patient eut la bouche et la gorge couvertes d'aphtes, et il rendit du sang par les garde-robes.

Le Dr *Whipham* a obtenu de bons effets de la salicine et de ses congénères, dans le traitement du rhumatisme. Les résultats thérapeutiques sont les mêmes, suivant lui, quelle que soit la préparation.

Le Dr *Rogers* fait des observations analogues, quant aux effets curatifs des préparations salicyliques dans le rhumatisme, mais il donne la préférence à la salicine.

Le Dr *Sutro* admet que le salicylate de soude agit plus vite comme antipyrétique que la salicine, mais il pense que celle-ci relève davantage les forces du malade.

Le Dr *Broadbent* donne 6 doses de 20 grains (1gr,20) d'acide salicylique ou de salicylate de soude, une toutes les heures, le 1er et le 2e jours, dans les formes aiguës ou subaiguës du rhumatisme, avec un bénéfice marqué. On continue le médicament, sous peine de rechute, à la dose de 20 grains seule-

ment 3 fois par jour. Quelques autres faits prouvant l'action sédative des préparations salicyliques dans le rhumatisme, sont encore rapportés par MM. *Duffin* et *Martin* (*British med. J.*, janv. 1877.) A. E. L.

# REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE.

## *Thèse de Paris.*

**Historique du traitement chirurgical des cavernes pulmonaires,** par le Dr François Arjo. (*Thèse de Paris*, n° 72. Parent, 1877.)

L'auteur a entrepris une œuvre fort curieuse et d'où il résulte que cette pratique hardie qui consiste à attaquer par l'extérieur les cavernes pulmonaires est moins récente qu'on serait tenté de le penser; qui montre ensuite par quel chemin l'esprit humain a été conduit à traiter chirurgicalement une lésion aussi éminemment diathésique que la caverne tuberculeuse.

Si quelques chances restent à la méthode, ce sera vers son origine qu'elle devra remonter; c'est aux abcès locaux du poumon qu'elle pourra porter remède, plus qu'aux cavernes tuberculeuses, dont sont criblés les poumons des malheureux phthisiques.

Hippocrate avait bien groupé la fièvre, la toux sèche, la dyspnée, avec gonflement des pieds et rétraction des ongles (ongles hippocratiques) : « Incisez alors, dit Hippocrate, la poitrine, videz-la de son contenu purulent, introduisez une tente que vous renouvellerez tous les jours, en aidant chaque fois à la sortie du pus. »

Tout cela est fort bien, mais M. Arjo ne nous dit pas comment Hippocrate s'assurait de l'existence et du niveau de la collection purulente.

Dioscoride voulait agir topiquement, mais par une autre voie plus médicale et moins chirurgicale : de dedans en dehors. Il conseillait les inhalations d'orpiment.

Baglivi est aussi catégorique que possible : « La phthisie, dit-il, qui entraîne l'ulcère du poumon, est réputée incurable, parce que, dit-on, cet ulcère est révélé à l'intérieur, et ne peut, comme les autres, être soumis aux soins de propreté, et dérobé à l'influence maligne du pus... Pourquoi ne pas le mettre à jour par une incision entre les côtes qui permettrait de le soumettre ensuite à la médication ordinaire? »

En 1692, Purmann (de Padoue) préconisait l'incision thoracique, dans l'ulcère de la poitrine appelé empyème, dans la vomique du poumon et « diverses inflammations ou ulcérations susceptibles d'atteindre la poitrine. »

Digny, à la même époque, ne rapportait-il pas le fait d'un jeune phthisique guéri par un coup de sabre qui avait, bien par hasard, incisé une caverne pulmonaire?

Boerhave dit formellement : « Une vomique du poumon ou de la plèvre est-elle diagnostiquée, il est de toute nécessité de l'ouvrir le plus tôt possible et de lui donner libre communication à l'extérieur. »

En 1769, Sharpe écrivait : « S'il y a des adhérences entre les deux feuillets de la plèvre à la hauteur d'une caverne, pénétrez directement dans la cavité avec une lancette. »

En 1783, Pouteau présente à l'Académie de chirurgie un mémoire remarquable sur la phthisie pulmonaire où il est dit : « qu'on peut inciser hardiment le tissu pulmonaire et y enfoncer le trocart assez profondément pour atteindre l'abcès présumé. »

En résumé, c'est pour des cavités anfractueuses de causes très-diverses que la méthode a été d'abord conseillée.

En France, avec Bricheteau, la méthode de traitement direct se fit par une autre voie : par les inhalations. Il rapporte ces paroles de Mascagny : « Si jamais on trouve un remède contre la phthisie pulmonaire, ce sera dans l'inhalation de certaines substances. »

On revint en effet aux inhalations d'orpiment, aux fumigations balsamiques ; Bartholin avait appelé ce mode de traitement : « l'émigration en chambre. » On a de même employé le chlore ; on a employé jusqu'aux inhalations d'acide sulfurique et l'atmosphère des houillères, l'acide carbonique.

Quant au traitement véritablement chirurgical des cavernes, c'est surtout aux États-Unis et en Allemagne qu'il compte ses partisans.

Le Dr Mosler, dans deux cas de phthisie avancée, injecta dans les cavernes, au préalable incisées, une solution de permanganate de potasse. Dans un autre cas, il établit, au moyen d'un tube à drainage, la communication d'une vieille dilatation bronchique avec le dehors ; quelques hémoptysies furent réprimées par l'injection d'une solution de perchlorure de fer. Dans un autre cas, il injecta une solution d'acide phénique et de teinture d'iode.

Le Dr Pepper, de Philadelphie, fit de même, chez 3 phthisiques, une injection de teinture d'iode.

Le Dr Horace Greens (de New-York) se sert également de topiques dans les cavernes, mais il pénètre par la glotte au moyen d'un cathéter ordinaire en gomme élastique.

La méthode a été synthétisée par le Dr Koch, de Berlin, de la façon suivante : comme condition de l'ouverture des cavernes, il exige l'agglutination des deux feuillets de la plèvre ; la situation de la caverne à une profondeur plus ou moins considérable n'a pas à ses yeux d'importance. Mais il accorde que, quand la phthisie est généralisée, ce serait une entreprise irrationnelle que de vouloir la combattre au moyen d'une action locale. Mais dans la phthisie locale, « je vais jusqu'à dire, ajoute-t-il, qu'on peut détruire le parenchyme atteint, en se servant du galvano-caustique, après avoir eu soin d'établir l'adhérence intime des deux feuillets de la plèvre. »

L'auteur ne partage pas toujours l'enthousiasme des écrivains qu'il a dû citer, et je ne l'en blâme pas. Il insiste, d'ailleurs avec raison, sur la distinction à faire entre les cavernes tuberculeuses et d'autres cavernes aboutissant à la phthisie, mais par une marche pas à pas, une partie n'étant atteinte qu'après celle qui la touche.

Sans doute, dit-il, en terminant, ces cas non diathésiques sont aux autres dans le rapport de un dixième à peu près ; mais dans ce dixième des cas de phthisie, n'y a-t-il rien à espérer de la chirurgie ?

Il est peut-être un peu tôt pour conclure. A. B.



# REVUE DES JOURNAUX.

**Étude chimique comparative du Thapsia garganica et du Thapsia sylphium.** — La vogue dont jouit aujourd'hui, près de quelques médecins, le sylphium, me paraît donner de l'intérêt au travail dont on vient de lire le titre, et que nous devons à M. *Yvon*.

La question que s'est posée ce chimiste est la suivante : Le Thapsia garganica et le Thapsia sylphium diffèrent-ils l'un de l'autre ?

L'analyse chimique, résumée dans le tableau suivant, me semble répondre que les différences sont légères.

| ÉLÉMENTS. | THAPSIA. | | SYLPHIUM. | |
|---|---|---|---|---|
| Eau | **12,93** | 12,930 | **17,350** | 17,350 |
| *Matières organiques* | **79,55** | | **76,904** | |
| Albumine | | 1,047 | | 0,360 |
| Gomme | | 4,586 | | 4,620 |
| Gomme résine | | 5,100 | | 3,640 |
| Résine | | 1,975 | | 2,720 |
| Glucose | | 0,000 | | 0,000 |
| Amidon | | 19,850 | | 22,262 |
| Ligneux, éléments non-dosés, pertes | | 46,992 | | 43,302 |
| *Matières minérales* | **7,52** | | **5,746** | |
| Acide sulfurique | | 0,263 | | 0,256 |
| — phosphorique | | 1,301 | | 1,636 |
| Chlore | | 0,194 | | 0,346 |
| Chaux | | 1,103 | | 1,666 |
| Magnésie | | 0,600 | | 0,594 |
| Alumine | | 0,300 | | 0,453 |
| Fer | | 0,328 | | 0,191 |
| Potasse | | 0,051 | | |
| Soude / Ammoniaque, pertes | | 1,280 | | 0,659 |
| Silice | | 2,100 | | 0,465 |
| | **100** | 110,000 | **100** | 100,000 |

En analysant la plante desséchée, la concordance de composition entre les deux espèces paraît plus grande encore, comme l'indiquent les chiffres suivants :

| | THAPSIA. | SYLPHIUM. |
|---|---|---|
| Matières organiques | 91,24 | 90,26. |
| Matières minérales | 8,76 | 9,74. |

La quantité de résine, enfin, diffère peu dans les deux plantes :

| | THAPSIA. | SYLPHIUM. |
|---|---|---|
| Gomme........... | 5,179 | 5,421. |
| Gomme résine..... | 5,579 | 4,271. |
| Résine............ | 2,554 | 3,192. |

Mais, d'après M. Yvon, la résine de sylphium l'emporterait de beaucoup en énergie sur la résine de Thapsia : la première, en effet, jouit d'une action irritante excessive pour les tissus, dangereuse pour l'opérateur qui en fait l'extraction au moyen d'un traitement à l'alcool, tandis que la seconde peut être retirée de la plante sans lui causer le moindre désagrément. (*Journ. de pharm. et chimie*, juin 1877.)

M. Gubler a éprouvé, comme M. Yvon, les effets irritants du sylphium en goûtant avec des précautions infinies à un échantillon de ce prétendu spécifique qui lui était remis par le Dr Laval; malgré tout, son expérience lui a valu plusieurs jours de souffrance.

**Quelques réflexions à propos des recherches récentes sur le traitement de la phthisie.** Le Dr *Burney Yeo* étudie la question sous deux faces : le traitement préventif, le traitement curatif.

A) *Traitement préventif.* — L'auteur traite de la prophylaxie dans les trois conditions que voici :

1° Empêcher la transmission de la constitution tuberculeuse des parents à leurs descendants ;

2° Mettre obstacle au développement de la maladie quand la prédisposition existe ;

3° S'opposer aux conditions sociales défectueuses qui favorisent le développement de la phthisie.

*a*) Pour remplir la première indication, le médecin anglais conclut qu'il faut commencer par tarir la source du développement de la phthisie qui a son origine dans les mariages entre scrofuleux. Le médecin soucieux de la santé publique, doit indiquer aux intéressés le danger de pareilles unions.

*b*) Quand la prédisposition existe, voici les précautions qu'on doit prendre pour la combattre. L'enfant d'une mère phthisique sera confié à une nourrice, ou bien élevé au lait de vache, bouilli et peu dilué. On le laissera libre de ses mouvements, c'est-à-dire que sa poitrine et ses membres ne seront pas enfermés ou plutôt emprisonnés dans des langes étroitement serrés. Il suffit de l'envelopper d'une robe de chambre un peu large, en flanelle doublée d'ouate. L'exercice et l'air pur lui sont indispensables.

Lorsque l'enfant fait ses dents, on ajoute à son lait du beef-tea, et si la dentition tarde, une préparation de chaux. Après la deuxième ou troisième année, les bains frais sont indiqués, pour faire échec à la sensibilité particulière au froid qu'ont les enfants scrofuleux. Une surveillance active est de rigueur quand il survient une maladie telle que la coqueluche, la rougeole ou la scarlatine, car l'on sait que la phthisie pulmonaire a parfois son point de départ dans la pneumonie chronique qui reste souvent après ces maladies, ou bien dans l'engorgement chronique des glandes, foyer d'infection par l'intermédiaire duquel l'affection tuberculeuse peut être disséminée. On devra même extirper ces glandes hypertrophiées quand elles résisteront au traitement général.

A l'approche de la puberté, il y a lieu de s'occuper particulièrement d'un bon développement du thorax. Pour cela, les exercices gymnastiques sont indiqués, qui entraînent les épaules en arrière et dilatent la partie supérieure de la poitrine, sans empêcher la fonction respiratoire. On associe à ces exercices les ablutions froides. On combattra soigneusement l'anémie si elle menace. Il faut choisir encore pour les sujets prédisposés à la tuberculose, des occupations qui les appelleront au dehors, et écarter celles qui, sédentaires, les obligeraient à vivre dans un milieu impur.

S'il existe une résolution incomplète des inflammations des organes respiratoires, une cure est indiquée aux eaux minérales contenant de la chaux et de la soude (Ems), complétée par des bains aux eaux salines (Soden-Reichenhall).

*c)* L'auteur passe sous silence la prophylaxie de la phthisie qui dérive de conditions sociales mauvaises, pour arriver aux remèdes recommandés par les recherches modernes dans la curation de cette affection.

B) *Traitement curatif.* — L'auteur étudie les moyens suivants : hypophosphites alcalins, inhalations antiseptiques, repos forcé des organes respiratoires, séjour dans les montagnes.

*a) Hypophosphites alcalins.* — On les a, dit l'auteur, beaucoup trop vantés, d'abord comme spécifiques de la phthisie, et puis ensuite accusés injustement d'être impuissants et inertes. Pour se rendre compte de leur valeur, il les a expérimentés pendant cinq années, à *Brompton hospital*, dans près de 1,000 cas ; voici les conclusions de ses expériences.

Les hypophosphites ne sont pas des spécifiques de la phthisie, mais ils ont une valeur considérable dans une classe particulière de cas de cette affection.

Dans les périodes avancées de la phthisie, quand les deux poumons sont atteints, les hypophosphites ne servent à rien, pas plus que dans les cas à marche rapide, avec fièvre et cachexie.

Ils réussissent moins chez les sujets d'un tempérament sanguin et bilieux que chez les lymphatiques ; moins chez les personnes âgées que chez les jeunes gens. C'est dans l'enfance, quelle que soit la forme de la tuberculose chronique, et chez les adultes, jeunes, de bonne complexion, non cachectiques, n'offrant qu'une lésion à l'un des poumons, qu'ils rendent les meilleurs services. Leurs bons effets sont presque immédiats ; les patients se sentent mieux, plus forts, plus actifs, mangent et dorment bien. Les sueurs nocturnes disparaissent, et aussi les accès de toux ; toutefois celle-ci, malgré l'amélioration générale, peut continuer ou même devenir plus désagréable. En outre, l'amélioration des symptômes généraux peut n'avoir aucun avantage pour l'état local, qui reste le même ou bien s'aggrave. Chose curieuse, les malades, même dans ce cas, disent qu'ils ne se sont jamais mieux sentis « *as well as ever he did in his life.* »

L'amélioration n'est souvent que temporaire.

L'auteur n'a vu que rarement les signes de la tuberculose et les symptômes généraux disparaître, momentanément, sous l'influence des hypophosphites ; mais il lui a paru que dans ces cas, un peu plus tard, l'affection avait une marche fatale rapide.

On ne peut mieux, il me semble, et quoi qu'en dise l'auteur, condamner l'usage des hypophosphites dans la phthisie.

*b) Inhalations antiseptiques.* — La méthode des inhalations est née de cette

opinion théorique soutenue par quelques auteurs, Rindfleisch en particulier, à savoir que les infiltrations caséeuses et les suppurations des muqueuses sont l'origine d'un poison qui, lorsqu'il est absorbé, produit la tuberculose. Suivant Rindfleisch, la dissémination des tubercules dans le poumon résulte d'un catarrhe bronchique scrofuleux. La conséquence de cette visée théorique est que l'on doit s'efforcer d'annihiler par des inhalations les propriétés infectieuses de la sécrétion bronchique. Quelle que soit la valeur de cette conception, il faut bien reconnaître qu'elle n'est guère justifiée par les faits pratiques, car toutes les inhalations ont échoué invariablement.

Les agents antiseptiques employés pour détruire, dans le sang, le poison tuberculeux élaboré par les foyers d'inflammation scrofuleuse, ont-ils plus d'efficacité ?

L'auteur paraît croire que beaucoup de remèdes, administrés dans la tuberculose, n'agissent que par leurs vertus antiseptiques. Les eaux sulfureuses ont probablement une action antiseptique, et il n'est pas soutenable d'invoquer de leur part, un effet particulier capable d'exciter le développement d'affections telles que la goutte ou le rhumatisme, qui feraient échec à la tuberculose.

Pour en revenir aux antiseptiques proprement dits, l'auteur rappelle les observations de Copland, Lemaire, Sansom, qui démontrent que des phthisiques se sont bien trouvés des inhalations de vapeurs créosotées ou phéniquées, ou de celles de goudron de houille, et il admet, avec le Dr Copland, que les tuberculeux qui respirent dans un milieu légèrement rempli d'émanations goudronnées, créosotées ou térébenthinées, en éprouvent parfois d'excellents effets : la tuberculose est enrayée, la destruction pulmonaire empêchée et les cavernes sont cicatrisées.

c) *Influence du repos local.* — Quelques médecins ont proposé de limiter les mouvements respiratoires chez les sujets atteints d'inflammation aiguë des organes pleuro-pulmonaires. Certes la pratique est bonne, mais faut-il l'étendre à la phthisie, comme on l'a proposé ?

L'auteur répond négativement. L'anémie pulmonaire que l'on veut déterminer en diminuant le champ respiratoire au moyen d'appareils spéciaux de contention du thorax, sous prétexte de mettre obstacle aux progrès de la tuberculose, cette anémie est impossible à obtenir, et l'idée ainsi poursuivie repose sur une fausse analogie et une pathologie erronée. A l'inverse, l'activité respiratoire plutôt exagérée, a paru beaucoup plus favorable que le repos forcé, et surtout la gymnastique pulmonaire qui résulte du séjour dans l'air des montagnes. Dans un pareil milieu, qui excite à un si haut degré le jeu de la respiration, non-seulement la tuberculose pulmonaire peut être guérie, mais encore prévenue. Il faut avant tout favoriser l'expectoration des produits de la sécrétion broncho-pulmonaire, si nuisibles dans l'espèce, par une circulation locale active, si l'on veut améliorer le sort des phthisiques. Eh bien, un pareil résultat n'a chance d'être obtenu qu'en activant la respiration.

d) *Effets du climat des montagnes.* — On ne saurait mettre en doute aujourd'hui les bons effets des cures dans les montagnes. L'auteur les a observés, pour son compte dans l'Engadine. Mais on peut se demander : 1° quels sont les malades qui éprouvent le plus de bénéfice de la cure des montagnes ; et 2° comment on doit expliquer l'effet de cette cure ?

1° Les malades qui se trouvent le mieux de l'air des montagnes sont ceux qui sont à une période peu avancée de la maladie et n'ont ni fièvre ni cachexie profonde.

L'air raréfié des régions élevées est au contraire mauvais pour les phthisiques qui ont de grandes étendues du poumon prises : ils suffoquent dans un pareil milieu.

En revanche, quand la maladie est limitée à un sommet; quand elle est surtout catarrhale, et sans cachexie intense ou symptômes fébriles aigus ; quand la force musculaire du patient est bonne, ou bien lorsque la maladie, quoique déjà avancée, est stationnaire, sans grand affaissement général, en pareils cas le climat des montagnes peut rendre des services.

2° Quel est le mode d'action du climat des montagnes? L'auteur n'hésite pas à répondre que l'air des hauteurs est antiseptique, c'est-à-dire qu'il ne renferme aucun de ces corpuscules organiques qui jouent un rôle si important dans la production de la putréfaction. De plus, par ses qualités stimulantes et toniques, il invite le patient à l'exercice musculaire, d'où résultent d'utiles modifications dans la nutrition. La température de l'air des montagnes, bien qu'elle soit plus basse, est plus égale que celle de l'air des plaines; les oscillations annuelles et quotidiennes en sont moindres.

La raréfaction de l'air nécessite une plus grande activité des organes respiratoires; les cellules aériennes se dilatent plus largement, les parois de la poitrine s'élargissent et les inspirations deviennent plus profondes pour compenser la ténuité de l'air inspiré.

Il résulte de ces conditions que l'air séjourne moins dans les voies respiratoires et que la diffusion des gaz libres dans le poumon est favorisée. (*British med. Journ.*, février 1877.)

**Albuminurie pendant la grossesse. Guérison par le Jaborandi. —** Le Dr *Langlet* rapporte sous ce titre une curieuse observation :

Après avoir rappelé les succès obtenus en pareil cas par la *diète lactée* proposée dernièrement par le Dr Tarnier, il ajoute que dans les formes graves et à marche rapide, le Jaborandi lui paraît préférable.

Ce fait qu'il rapporte est le suivant : Une femme de 35 ans, enceinte de plusieurs mois, est prise de dyspnée et d'œdème des jambes ; l'urine très-albumineuse. Le traitement par le Jaborandi, institué de la façon que nous allons dire, a produit les meilleurs résultats; la malade est accouchée à terme d'un enfant bien portant. La quantité de liquide amniotique a été énorme, fait important au point de vue de l'action diurétique, la lactation abondante.

Voici comment le Jaborandi a été prescrit.

Tandis qu'il est habituellement donné par périodes plus ou moins éloignées les unes des autres, et pendant 2 ou 3 jours chaque fois, le médicament a été donné ici pendant 15 jours consécutifs, et ses effets ont non-seulement duré mais se sont accrus pendant les 10 premiers jours, principalement sous le rapport de la diurèse.

A partir de cette époque une diminution survint dans cette sécrétion, qui coïncida avec une diminution dans la dose du médicament.

La médication a été continuée malgré les vomissements qui ont été regardés comme le signe d'une augmentation des sécrétions gastriques.

La salivation et la sudation ont duré pendant tout le temps de l'administration du médicament. Elles cessèrent brusquement le jour où le Jaborandi fut supprimé.

L'augmentation de la sécrétion de l'urine sous l'influence du Jaborandi avait d'ailleurs été déjà notée par M. Gubler, puis par M. Rendu. Elle a été vue

également par M. Alejandro Aubert dans une néphrite albumineuse consécutive à une scarlatine.

Il s'est cependant présenté ici une sorte de complication, *l'hématurie*, qui apparut manifeste le 15e jour de l'administration du Jaborandi.

La congestion allant jusqu'à l'hématurie était évidemment ici une conséquence de l'irritation sécrétoire.

M. Langlet pense qu'il y a là un accident qu'il vaut mieux éviter, en donnant le médicament seulement 2 ou 3 fois de suite pour y revenir après un intervalle de quelques jours. Il croit cependant que lorsque, comme chez sa malade, les accidents ont une marche rapide, il importe d'agir vite. (*Union médicale du Nord-Est*, n° 6, juin 1877.)

**Physiologie thérapeutique du massage.** — Le Dr *Von Mosengeil* s'est livré à ce sujet à quelques expériences dignes d'intérêt.

Il a constaté que le massage détermine localement une élévation thermique de 0°,25, 0°,50, 1° et même 2° ou 3°. La température ne redescend que très-lentement et après plusieurs heures.

Il a, de plus, injecté une émulsion d'encre de Chine dans certaines articulations de lapins ; il a pratiqué ensuite le massage, puis, l'animal étant sacrifié, il a examiné l'état de l'articulation et des tissus environnants.

Si on injecte un centimètre cube de cette solution d'encre de Chine dans le genou d'un lapin, on peut au bout de 2 minutes faire revenir par le massage, à son état normal, l'articulation qui était gonflée et plus ou moins tachée. A l'autopsie on retrouve l'encre dans les interstices cellulaires du tissu conjonctif, dans les canalicules nourriciers, les vaisseaux lymphatiques et dans les ganglions situés au-dessus de l'articulation massée, tandis que rien de semblable ne se produit si le massage n'a pas été pratiqué ou l'a été incomplétement.

Le massage favorise donc l'absorption des liquides épanchés dans les cavités articulaires.

L'auteur pense que la résorption s'opère par la membrane synoviale même. (*Scalpel*, n° 2, 1877.)

**Mode de réfrigération par les bains.** — Le Dr *Hussenet* s'est posé les questions suivantes : le bain froid refoule-t-il la chaleur à l'intérieur, de telle façon qu'elle augmente dans les viscères quand elle diminue à la périphérie? Le refroidissement est-il général ? intérieur ? extérieur ?

La température a donc été prise sur des chiens plongés dans un bain de 11° à 16°. Elle a été mesurée avant l'expérience, pendant l'immersion, et après la sortie de l'eau. Le thermomètre était plongé dans le rectum et dans le *foie*.

La température hépatique s'est toujours montrée plus élevée que la température rectale. Mais quand l'animal était placé dans un bain froid, la température diminuait rapidement et *parallèlement:* (1 ou 2 dixièmes se maintenaient toujours à l'avantage du foie.)

Sur des chiens atteints de pneumonie traumatique par suite de la section du pneumogastrique, le même phénomène s'est manifesté.

L'auteur conclut qu'à la suite du bain froid l'abaissement de température est total, se manifestant dans tous les organes, la théorie du refoulement intense n'est donc pas admissible.

L'auteur conclut que la nature de la maladie ne constitue pas une contre-

indication à l'usage des bains froids; que la rougeole, la scarlatine, la pneumonie, le rhumatisme articulaire les admettent aussi bien que la fièvre typhoïde, pourvu que la température morbide ait une action notable. (*Thèses de Nancy* et *Lyon méd.*, n° 29, 1877.)

**De l'emploi de la coca dans le traitement du typhus fever, de la fièvre typhoïde et de quelques autres maladies fébriles.** — L'auteur, *Samuel Mc. Bean*, après avoir rappelé que la quantité d'urée excrétée par les reins augmente dans toutes les affections fébriles, à l'exception de la fièvre jaune, et que cette quantité peut être la caractéristique de l'intensité de la maladie, conclut qu'il y a à tirer de ce fait une importante indication thérapeutique. Dans toute pyrexie, il faut s'attacher à restreindre les métamorphoses organiques exagérées, jusqu'au moment où l'agent morbifique aura cessé d'exister. Les feuilles de coca paraissent à l'auteur très-aptes à remplir ce but, car l'on sait qu'elles diminuent la quantité d'urée excrétée. Cette vue théorique a été soumise au contrôle de l'expérience, et plusieurs observations cliniques semblent lui donner une certaine importance.

Chez un sujet de souche tuberculeuse, atteint d'accidents fébriles intenses (fièvre typhoïde), avec pneumonie hypostatique du lobe inférieur du poumon droit, et qui rendait 59gr,05 d'urée en 24 heures, la teinture de coca, à la dose d'une drachme (3cc,5) toutes les 4 heures, eut une efficacité réelle contre cette excrétion abondante d'urée. Successivement celle-ci tomba à 53 grammes, 48 grammes, 27 grammes.

Chez un sujet atteint de typhus fever, la quantité d'urée excrétée était de 58 grammes par 24 heures. On prescrivit d'abord 1 drachme de teinture toutes les 4 heures, puis 3 drachmes (10cc,5); l'urée tomba à 28gr,05. La température, le pouls, le nombre des respirations baissèrent parallèlement.

Dans un 3e cas que rapporte l'auteur, il s'agissait d'une convalescence prolongée de fièvre typhoïde; la malade ne se remettait pas, était très-faible et rendait 56gr,05 d'urée par 24 heures. Sous l'influence d'une infusion de feuilles de coca, son état s'améliora très-vite et elle recouvra la santé.

Le même médicament peut réussir dans la tuberculose aiguë ou chronique avec accidents inflammatoires ou fébriles.

En définitive, la coca est surtout efficace pour restreindre le mouvement de dénutrition dans les maladies fébriles; c'est là toute son indication. (*British med. Journ.*, mars 1877.)

**De quelques effets physiologiques du nitrite d'amyle.** — *W. Lemon Lane* conclut de plusieurs expériences faites sur de jeunes chats et de ses observations chez l'homme ce qui suit :

1° Le nitrite d'amyle inhalé en petite quantité détermine la rougeur de la face chez l'homme, du nez et de la bouche chez le chat; action due, d'après Brunton, à la dilatation et à l'état de plénitude des artérioles.

2° L'inhalation de fortes doses, chez le chat, détermine la cyanose du nez et de la bouche et l'anesthésie. La cyanose résulte d'une distension du système veineux causée par le reflux du sang des artérioles dans les veines; l'anesthésie résulte d'une distension exagérée du système veineux et du cœur.

3° Chez l'animal anesthésié par le chloroforme, le nitrite d'amyle à petite dose active le réveil, en dilatant les artères du cerveau et faisant ainsi disparaître l'anémie cérébrale que cause le chloroforme.

4° Mais, si l'on emploie des doses fortes de nitrite d'amyle, il prolonge le collapsus chloroformique et peut causer la mort par paralysie et distension exagérée du cœur, et aussi par l'engorgement du système veineux.

5° Il produit une élévation de température quand on le fait inhaler à petite dose, parce qu'en excitant la circulation artérielle il exalte les transformations organiques.

6° Au contraire, à dose forte, il abaisse la température.

7° Il aide à faire disparaître l'anesthésie chloroformique en élevant la température, toujours abaissée par la chloroformisation et ranimant le cœur affaibli par le chloroforme. Cette dernière action est rendue évidente par l'énergie plus grande que le nitrite d'amyle donne aux battements du cœur.

8° La mort par le nitrite d'amyle résulte de la paralysie du cœur, démontrée par la distension de ses cavités et par leur réplétion. (*British med. J.*, *janvier* 1877.) Retenons surtout de ces conclusions ce fait pratique important, que le nitrite d'amyle peut être utile dans certains cas de collapsus produit par l'anesthésie chloroformique, et laissons de côté les explications théoriques.

**Sur l'action thérapeutique du seigle ergoté.** — M. *James Cuthill* s'est d'abord occupé d'étudier l'effet de l'ergot sur la contractilité des petits vaisseaux. En plaçant sous le microscope la patte d'une grenouille et examinant les variations de volume des vaisseaux au micromètre après l'injection sous-cutanée d'ergotine, il s'est convaincu que le calibre était réduit de moitié et qu'il y avait stase du courant sanguin. De ce fait il induit que l'effet de l'ergot sur les vaisseaux, et plus spécialement sur les fibres musculaires de la vie organique, est général et doit se montrer dans l'économie, partout où ces fibres abondent. Donc, l'action stimulante de l'ergot doit s'étendre au cœur, à l'estomac, à l'intestin, à la vessie, à l'utérus, à la rate et aux autres viscères qui ont une structure anatomique analogue.

D'après cette action physiologique, l'auteur pensa que l'ergot de seigle pourrait avoir quelque utilité dans certaines cardiopathies. Il l'administra à un sujet se plaignant de palpitations et offrant les signes ordinaires d'une simple dilatation du cœur, sans lésions valvulaires, et ce fut avec un succès complet.

Le seigle ergoté donna à ce cœur flaccide et mou, dont les valvules étaient insuffisantes par suite de la dilation de ses orifices, il lui donna de l'énergie. Les orifices reprirent leurs dimensions normales et les valvules fonctionnèrent régulièrement. (*Edinburgh med. Journ.*, janvier 1877.)

**Note sur le traitement du pityriasis versicolor.** — M. *James Ritchie*, s'étant assuré que l'acide acétique détruisait complétement les spores du *Microsporon furfur*, résolut d'essayer l'action topique de cette substance dans le pityriasis; le succès fut complet, même dans les cas qui avaient résisté aux remèdes réputés les plus sûrs.

Voici comment il faut procéder: on lave soigneusement la peau avec du savon et de l'eau, de manière à la débarrasser des matières grasses qui la recouvrent, puis, tous les jours, on lotionne les parties affectées avec le mélange à parties égales de glycérine et d'acide acétique. On trempe dans l'eau vinaigrée les vêtements, de manière à les débarrasser des spores qu'ils pourraient contenir.

Le Dr Tilbury Fox avait déjà recommandé les lotions vinaigrées dans le

pityriasis, mais il faisait suivre immédiatement la lotion de l'application d'une solution d'hyposulfite de soude. Suivant ce médecin, le vinaigre n'avait d'autre but que celui de dégager l'acide de l'hyposulfite, et il ne lui attribuait aucun effet parasiticide. C'était à tort. (*Edinburgh med. Journ.*, janvier 1877.)

**Un cas de mort après l'anesthésie par l'éther.** — Le Dr *Thomas G. Morton*, *chirurgien de Pennsylvania hospital*, rapporte le fait suivant:

David P..., âgé de 19 ans, avait eu dans sa première enfance un mal de Pott (?) et une arthrite du genou droit. A la suite de cette arthrite, le genou était resté ankylosé et la jambe s'était fléchie sur la cuisse; de plus, le membre avait subi un arrêt de développement évident. On résolut de faire la section des tendons fléchisseurs au creux du jarret, de redresser la jambe et de la maintenir dans l'extension à l'aide d'un appareil approprié. L'opération fut faite le 3 juin 1876, après anesthésie par l'éther sulfurique. Au réveil, quand tout fut fini, le patient parut un peu pâle et affaissé. Ramené dans sa chambre, il éprouva au bout d'un quart d'heure des accidents asphyxiques par suite de l'arrêt presque complet de la respiration; pouls à 160°. Ceci se passait à midi 30 minutes. On stimula ce malade, et, comme les poumons paraissaient engorgés, on lui tira 8 onces de sang par la radiale ; des ventouses sèches furent appliqués sur la poitrine. Malgré cela l'affaissement se maintint, et à 2 heures la mort arrivait.

A l'autopsie, on observe une déformation considérable de la poitrine, une courbure en arc de cercle, à concavité antérieure, de la colonne lombaire, un épanchement de sérosité infiltrant les mailles d'adhérences pleuro-pulmonaires anciennes, dans les deux cavités. Les poumons crépitaient peu et conservaient, à la pression, l'empreinte du doigt. A la coupe, ils laissaient s'écouler une grande abondance de sérosité écumeuse et sanguinolente. En aucun point ils n'offraient d'induration ou de congestion profonde, et ils flottaient sur l'eau. Péricarde rempli de sérosité transparente. Cœur modérément contracté, contenant un sang fluide, ayant l'aspect parfaitement normal. Les autres parties du corps ne furent pas examinées.

Le patient n'avait pas inhalé plus de 2 1/2 à 3 onces d'éther et avait été rendu insensible en 20 minutes.

Voici quelques réflexions faites par le médecin américain à propos de ce cas. L'éthérisation, dit-il, n'était pas contre-indiquée chez cet homme, malgré la déformation de la poitrine et l'incurvation de l'épine dorsale, car l'expérience a montré que, même avec des déformations plus marquées, l'anesthésie pouvait se produire sans danger. Quant aux adhérences pleurales, elles ont pu empêcher l'expulsion facile des mucosités sécrétées par les bronches pendant l'inhalation. Ces mucosités, on le sait, apparaissent souvent très-abondantes dans le cours de l'éthérisation et constituent un accident fâcheux de l'anesthésie par l'éther. Quand on l'observe, il faut attendre pour continuer l'inhalation que les mucosités bronchiques aient été rejetées.

Chez le jeune P..., la mort a été la conséquence de l'accumulation des mucosités dans les bronches et de l'épanchement séreux intra-pleural, car il n'y eut aucun accident du côté du cerveau ; on conçoit facilement la production de l'asphyxie dans ces conditions.

Ce fait indique qu'on ne saurait trop apporter d'attention lors de l'administration de l'éther et se tenir en éveil quand se montrent une sécrétion bron-

chique abondante, une chute du pouls ou des vomissements. En pareil cas, on suspendra l'éthérisation jusqu'à la disparition complète des accidents.

Le meilleur mode d'administration de l'éther est la serviette arrosée de quelques drachmes de cet anesthésique. Quand l'insensibilité est obtenue, on laisse arriver un peu d'air pur.

L'éther est employé depuis plus de 25 ans à Pennsylvania hospital avec un succès complet comme anesthésique, et presque exclusivement. (*American Journ. of the med. sc.*, octobre 1876, et *Edinburgh med. Journ.*, janvier 1877.)

**Notes sur quelques effets physiologiques et thérapeutiques du jaborandi.** — Le jaborandi continue d'être l'objet de recherches suivies à l'étranger. On pourra s'en convaincre par l'analyse suivante d'une *Revue* des travaux concernant ce médicament, publiée par *H. Griffiths*, in *Edinburgh medical Journal*, de janvier 1877.

*Principe actif.* — La formule du principe actif serait, d'après *Kingzett*, $C^{23}H^{34}N^{4}O^{4},4H^{2}O$.

*Action de la pilocarpine.* — *Langley* compare l'action du principe actif du jaborandi sur les glandes salivaires à celle de l'excitation de la corde du tympan. A la dose de 0gr,030 milligr., il accélère le cours du sang dans ces glandes et provoque ainsi l'hypercrinie salivaire. La section des filets sympathiques et de la corde du tympan n'altère que très-peu l'effet de la pilocarpine. L'excitation de la corde du tympan augmente cet effet. L'atropine, au contraire, arrête la sécrétion salivaire; toutefois cet alcaloïde administré à dose suffisante pour paralyser la corde du tympan, ne s'oppose pas à l'action d'une forte dose de pilocarpine. En fait, la sécrétion ou l'absence de sécrétion dépend de la quantité relative des deux poisons en présence.

A fortes doses, la pilocarpine, loin d'accélérer l'écoulement salivaire, ne produit aucun effet et même empêche l'action de la corde du tympan sur la sécrétion; ceci tient au ralentissement du cours du sang causé dans la glande salivaire. Rien de semblable pour la sécrétion sympathique.

*Action du jaborandi sur la pression sanguine.* — Les expériences de *Kohler* et *Loyka* démontrent ce qui suit. Les petites doses d'infusion de jaborandi injectées dans les veines diminuent la pression sanguine et accélèrent momentanément le pouls. De plus fortes doses ont un effet permanent sur la pression du sang. Après l'accroissement primaire du nombre des pulsations, il y a une chute du pouls, dès que la pression est revenue à son état normal, et une augmentation de volume de l'ondée artérielle.

Les doses très-fortes diminuent d'une manière permanente la pression du sang aussi bien que la fréquence du pouls. Les auteurs attribuent ces résultats à une excitation des extrémités terminales du nerf vague dans le cœur, car ils s'observent même après la section des deux nerfs pneumogastriques, tandis qu'on ne les voit plus quand ces extrémités nerveuses ont été préalablement paralysées par l'atropine. Ces faits sont de nouvelles preuves de l'action antagoniste du jaborandi et de l'atropine.

*Effets sudorifiques et autres du jaborandi.* — Sur 50 expériences faites par *Stumpf*, deux fois seulement la diaphorèse manqua après l'administration du jaborandi chez l'homme. La perte de liquide par la peau et les poumons, produite par cet agent, a varié de 1,470 à 13,425 grains (88gr,20 à 805gr,50) chez 44 sujets, soit une moyenne de 7,080 grains (424gr,80), la perte normale étant

de 1,350 grains (81 grammes) sans jaborandi. L'écoulement salivaire persista toujours plus longtemps que la diaphorèse : le premier dura en moyenne 2 h. 7 m., la seconde 24 h. 18 m. La quantité moyenne de salive fut de 3,870 grains (232 grammes) dans 39 cas.

L'analyse des liquides sécrétés démontra une diminution des constituants organiques et une augmentation des sels.

Chez 34 sujets, le mucus nasal, les larmes et le mucus bronchique furent plus abondamment sécrétés. L'auteur ne peut rien dire des modifications de l'urine. Le jaborandi ne fit baisser la température qu'accidentellement, soit dans l'état fébrile, soit chez les sujets bien portants. Le pouls fut toujours accéléré; la respiration souvent plus rapide, et parfois aussi ralentie. Les nausées survinrent dans la moitié des cas, les vomissements moins fréquemment. Plusieurs fois on observa de l'insomnie et du mal de tête. Trois fois il y eut de la strangurie.

*Pilicier* rapporte que la sueur provoquée par le jaborandi est d'abord acide, puis neutre et souvent légèrement alcaline; que la température baisse dans l'espace de 2 ou 3 heures de 0°,3 à 1° centigr. Dans le plus grand nombre des cas la chute est précédée d'une élévation qui dure une demi heure. Chez les cochons d'Inde, les chiens, les chats, le jaborandi accroît les flux salivaire et lacrymal, excite la diarrhée en augmentant l'activité péristaltique des intestins, et chez les deux dernières espèces animales cause des vomissements et une diurèse abondante.

*D. E. Bardenhever* (Thèse de Bonn) a noté après l'administration du jaborandi de la myopie, l'apparition d'un brouillard dans le champ de la vision, la diplopie et encore des troubles digestifs par suite de l'ingestion de grandes quantités de salive.

Ce médecin est d'avis que le jaborandi agit puissamment sur le système sympathique, car la salive qu'il fait sécréter ressemble, par suite de sa densité élevée, à la salive dite sympathique.

Voici encore quelques remarques intéressantes qui résultent des expériences du Dr *Schwahn*, faites dans le laboratoire de physiologie de Giessen. Sur un chien, la corde du tympan ayant été coupée, et le ganglion cervical supérieur étant excité, on observa que le jaborandi augmentait l'écoulement salivaire. Chez le même animal soumis à l'influence de cet agent, le sang s'écoule plus abondamment et parfois en jets intermittents de la veine de la glande maxillaire, et offre une coloration brun rouge. Cet effet fut le même après la section de la corde du tympan. Chez le lapin, le jaborandi excite violemment les contractions péristaltiques de l'intestin.

*Effets thérapeutiques.* — Le Dr *Stumpf* a noté les bons résultats de l'administration du jaborandi dans un cas d'anasarque symptomatique d'une péricardite chronique, et encore dans les affections rhumatismales subaiguës ou chroniques. *R. S. Peart* le recommande à la dose de 0,30 trois fois par jour, comme agent propre à augmenter la sécrétion lactée. L'enfant ne ressent aucun inconvénient de l'usage de ce lait.

On connaît les bons effets thérapeutiques du jaborandi obtenus et signalés par le Dr *Grasset* dans la pleurésie; par le Dr *Bompart* dans un cas de tétanos chronique.

En terminant sa note, M. H. Griffiths signale un fait intéressant observé par le professeur *Ringer* et M. *J. S. Bury*. Il s'agit d'une femme de 46 ans,

qui depuis 9 ans était affectée de sudation profuse unilatérale, de toute la moitié gauche du corps. Sous l'influence d'une injection sous-cutanée de 0gr,02 de pilocarpine au bras gauche, la sudation devint générale et très-abondante du côté droit. Une seconde injection pratiquée le jour suivant au bras droit détermina une diaphorèse très-abondante du côté gauche. Le 3e jour, on injecte la pilocarpine au bras droit; la sueur est d'abord plus abondante à gauche, mais bientôt, au bout de 5 minutes, la transpiration fut la même des deux côtés. Après plusieurs injections la malade guérit complètement. Dans un autre cas analogue, les injections de pilocarpine furent impuissantes à guérir une perspiration unilatérale, bien qu'elles eussent produit une action curative assez marquée dans le principe.

## VARIÉTÉS.

**Bibliothèques médicales des hôpitaux.** — Dans sa séance du 14 juillet, le conseil municipal de Paris a voté un crédit de 12,000 francs, à titre de subventions aux bibliothèques des hôpitaux et hospices suivants : Beaujon, Saint-Louis, Saint-Antoine, la Salpêtrière, Bicêtre et Ivry.

Nous applaudissons à cette excellente mesure qui ne peut manquer de favoriser le développement des bibliothèques médicales hospitalières. La bibliothèque des hôpitaux doit être le complément indispensable des études pratiques que les élèves en médecine font à l'hôpital.

**Nécrologie.** — Le corps médical vient de fournir une victime de plus à l'épidémie d'angine couenneuse qui continue de sévir a Paris.

Le Dr Dublanchet a succombé aux atteintes de l'infection diphthéritique, contractée près d'un enfant malade du croup qu'il soignait avec son dévouement bien connu.

**Académie de médecine. — Concours Vulfranc-Gerdy.** — Le concours, pour une place de *stagiaire* aux eaux minérales, aura lieu au mois de novembre prochain.

Les candidats devront se faire inscrire au secrétariat de l'Académie de médecine dans la dernière semaine d'octobre, en déposant les pièces qui justifient des conditions exigées.

La liste d'inscription sera close le 31 octobre. Le candidat nommé entrera en fonctions le 1er mai 1878.

**École de pharmacie. — Prix Gobley.** — On sait que M. Gobley a légué à l'École de pharmacie de Paris une rente annuelle et perpétuelle de 1,000 francs.

Cette rente doit être affectée à la création d'un prix de 2,000 francs qui sera décerné tous les deux ans à l'auteur du meilleur travail sur un sujet proposé par l'École, ou bien sur un sujet quelconque se rattachant aux sciences pharmacologiques.

**Enseignement pratique de la médecine légale.** — Un cours de médecine légale doit être inauguré à la rentrée de la Faculté, à la Morgue, où des cadavres seront mis à la disposition du professeur pour les démonstrations.

Quelques élèves seulement, dans des conditions d'instruction suffisantes, seront admis à suivre ce cours, qui aura lieu trois fois par semaine.

CLICHY.—Impr. PAUL DUPONT, 12, rue du Bac-d'Asnières. (802, 8-7.)
LE GÉRANT : G. MASSON.

Quatrième année. N° 16 25 Août 1877.

# JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.

## TRAVAUX ORIGINAUX.

### L'acide salicylique et le rhumatisme,

par le Dr C. GARCIN, chef de clinique médicale à l'École de Marseille.

S'il est une maladie pour laquelle l'acide salicylique et ses sels paraissent avoir une action élective parfaitement déterminée, cette maladie est à coup sûr le *rhumatisme articulaire aigu*. Dans le travail que le *Journal de thérapeutique* accueillait favorablement au mois d'octobre 1876, j'indiquais, pour terminer, les résultats heureux obtenus dans un cas de ce genre. Je veux aujourd'hui, apportant des faits plus nombreux et plus complets, m'attachant encore et exclusivement à l'observation clinique, faire connaître les bons effets constatés dans le service de clinique médicale de mon maître vénéré, le professeur A. Fabre. Voici d'abord, avec plus de détails, l'observation que je viens de rappeler (1):

OBSERVATION I.

*Clinique médicale ; service de M. le professeur A. Fabre. — Salle Sainte-Élisabeth*, n° 2.

X..., domestique, âgée de 22 ans, à tempérament sanguin, habite Marseille depuis 10 mois ; elle a eu, il y a 2 mois, une pleurésie qu'elle a soignée en

(1) On sera peut-être étonné des résultats donnés par les doses employées, doses faibles si on les compare à la méthode généralement acceptée. C'est certainement au mode d'administration adoptée par M. le professeur A. Fabre que sont dus ces résultats, et nous croyons ne pouvoir mieux faire qu'en rappelant au début de ce travail la formule adoptée par notre maître:

| | |
|---|---|
| Acide salicylique | 1 gr. à 1 gr. 50. |
| Alcool | 20 — à 30 — |
| Glycérine | 20 grammes. |
| Eau de mélisse | 90 grammes. |

On donne deux potions lorsqu'il faut élever la dose de 2 à 3 grammes.





ville et c'est un érysipèle qui l'a amenée à l'Hôtel-Dieu, le 17 mars. Elle n'est plus réglée depuis sa pleurésie. Dans les premiers jours d'août, l'érysipèle a totalement disparu, mais la malade se plaint de douleurs lombaires très-vives; c'est l'époque de la menstruation, le sang ne paraît pas.

Le 6 avril, avec un appareil fébrile assez intense, on observe de la congestion pulmonaire avec diminution du murmure vésiculaire et râles sous-crépitants. Il n'y a rien du côté du cœur.

7 *avril*. Douleur vive au genou gauche, qui est légèrement gonflé.

8 *avril*. Douleur au genou droit. — T. M. 39°,3. — T. S. 39°,4.

M. Fabre prescrit 0gr,50 de poudre de Dower.

9-10 *avril*. Les membres supérieurs se prennent.

11 *avril*. Battements cardiaques tumultueux avec rudesse à la base. T. M. 39°,6. — T. S. 40°.

12 *avril*. L'altération de la base est très-manifeste. T. M. 39°,2. — T. S. 39°,8. — 2 grammes acide salicylique en poudre.

13 *avril*. T. M. 39°. — T. S. 39°. — 3 grammes acide salicylique.

14 *avril*. T. M. 37°. — T. S. 37°,5. — 2 grammes acide salicylique.

15 *avril*. Il n'est plus question des douleurs articulaires. — T. M. 37°,8. — T. S. 38°. — 1 gramme acide salicylique.

16 *avril*. Fluxion au bras gauche. — T. M. 37°,5. — T. S. 38°,2.

17 *avril*. Légère douleur aux genoux. — T. M. 37°,7. — T. S. 38°,6. — 0gr,60 acide salicylique en poudre.

18 *avril*. En raison de la petitesse du pouls, M. Fabre supprime le médicament. — T. M. 37°,6. — T. S. 38°,2.

19-21 *avril*. Tous les phénomènes articulaires ont disparu ; les battements du cœur sont réguliers ; les bruits normaux. La température oscille entre 37° et 37°,8.

22 *avril*. Douleurs dans les épaules, peu de gonflement. 2 grammes acide salicylique. — T. M. 37°,8. — T. S. 37°,8.

24 *avril*. Il ne reste qu'un peu d'endolorissement des épaules. — T. M. 37°,4. — T. S. 37°,8.

25 *avril*. On supprime l'acide salicylique. — T. M. 37°,2. — T. S. 37°,6.

26 *avril*, 1er *mai*. Les phénomènes articulaires ont totalement disparu : seuls, les mouvements de l'articulation scapulo-humérale droite sont un peu gênés, mais nullement douloureux. La malade se lève et prête son concours aux travaux de la salle. Les moyennes de température sont : T. M. 37°. — T. S. 37°,5.

Cette femme nous quitte le 11 mai, n'emportant que son aménorrhée.

Telle est notre première observation, point de départ de nos études et de nos recherches ; avant de poursuivre, il ne me paraît pas inutile de la reprendre en quelques mots. Trois ordres de phénomènes y sont notés :

1° Au début, troubles cardiaques fonctionnels dont presque aussitôt il n'est plus question ;

2° Élévation de la température jusqu'à 40°, qui ne résiste pas à

l'action de l'acide salicylique ; la température normale reparaît avec 5 grammes d'acide salicylique ;

3° Fluxion articulaire qui cède, elle aussi, au médicament.

Voilà pour une première période de la maladie ; plus tard, l'acide salicylique a été supprimé en raison de la petitesse du pouls, il faut y revenir : son action bienfaisante est de nouveau nécessaire et utile. La fluxion articulaire sera rapidement jugulée.

Cette observation méritait donc d'occuper le premier rang dans ce travail, non-seulement à cause de sa date, mais surtout parce qu'elle constitue une démonstration éclatante de la médication que nous étudions ; en second lieu, parce qu'elle résume à elle seule les effets, les indications et les contre-indications de l'emploi de l'acide salicylique. Mais un cas isolé n'est pas suffisant pour une démonstration, et nous devons chercher dans les observations qui suivent la confirmation de notre premier fait.

### Observation II.

*Clinique médicale ; service de M. le profeseur A. Fabre.— Salle Ducros*, n° 13.

X..., âgé de 19 ans, décrotteur, est couché depuis 3 jours sur sa cuisse droite, ne pouvant exécuter aucune espèce de mouvements. Il arrive à l'Hôtel-Dieu, le 27 décembre 1876, avec de la fièvre ; le membre inférieur droit est dans l'abduction et à demi fléchi sur le bassin ; les mouvements sont horriblement douloureux ; endopéricardite manifeste ; courbature ; céphalalgie.

28 *décembre*. Matin: P. 104, peu résistant. — R. 42. — T. 39°. — 1gr,50 acide salicylique en potion avec alcool et glycérine.

Soir : Deux épistaxis dans la journée. Pas de garde-robe. Une faible partie de la potion a été prise. — P. 100, peu résistant. — R. 40. — T. 39°,1.

29 *décembre*. Matin : Peau moite. Epistaxis peu abondante cette nuit. Urines fortement sédimenteuses. L'épaule droite est gonflée et douloureuse. 1 gramme acide salicylique. — P. 92, ample, résistant. — T. 37°,3.

Soir : La moitié de la potion a été prise. Ses urines sont très-claires. — P. 98, plein, régulier, assez résistant. — R. 48. — T. 39°.

30 *décembre*. Matin : Sueurs abondantes. Garde-robe avec un verre eau de sedlitz. Bruit vasculaire carotidien au premier temps. L'altération cardiaque de la pointe est à peine sensible, mais la matité persiste. — P. 82, petit, mou. — R. 28. — T. 37°,4.

Soir : P. 90. — R. 30. — T. 38°,1.

31 *décembre*. Matin : P. 80. — R. 24. — T. 37°,5. — 0gr,50 acide salicylique.

Soir : P. 92, mou. — R. 46. — T. 38°,4.

Pas de garde-robe depuis 24 heures. Langue saburrale. Les articulations sont complétement libres.

Le 3 janvier, la fièvre a disparu ; du côté du cœur, il reste un peu de matité ; l'impulsion, faible à l'oreille, est nettement perceptible à la main. M. Fabre

supprime l'acide salicylique. — Matin : P. 80, petit, résistant. — R. 30. — T. 36°,6.

Soir : P. 82. — R. 34. — T. 37°,6. — Moiteur à la peau.

Le malade nous laisse le 16 janvier, sans avoir éprouvé de nouveaux phénomènes articulaires que ceux notés le 29 décembre ; il conserve un léger souffle vasculaire.

Voilà un cas où deux grandes articulations seulement ont été le siége de la maladie rhumatismale ; mais les manifestations cardiaques n'ont pas fait défaut ; l'endopéricardite a été notée le jour de l'arrivée à l'hôpital. Combien cependant a été rapide l'évolution du rhumatisme, combien courte sa durée. C'est au quatrième jour de la maladie qu'il fut donné 1gr,50 d'acide salicylique ; au huitième jour, la fièvre et les phénomènes articulaires ont disparu, les troubles cardiaques se sont amendés.

### Observation III.

*Clinique médicale de M. le professeur A. Favre. — Salle Ducros, nº 5.*

X., âgé de 32 ans, bonne constitution, intelligence vive, a, depuis 3 jours, de la courbature et de la fièvre ; les articulations sont endolories et les mouvements difficiles. Il entre à l'Hôtel-Dieu le 12 février 1877. — P. 88. — R. 36. — T. 39°,4.

13 *février*. Matin : P. 74, mou. — R. 26. — T. 38°,6. — 0gr,75 acide salicylique.

L'impulsion cardiaque est irrégulière. — Urine rouge brique ; D. 1032.

Soir : La moitie de la potion a été prise ; le malade accuse un véritable soulagement; les douleurs articulaires ont disparu, et quelques mouvements sont possibles.

P. 90. — R. 30. — T. 38°,8.

14 *février*. Matin : P. 60. — R. 24. — T. 38°,1. — 1 gramme acide salicylique.

Soir : Sueurs abondantes. Le malade a pu aujourd'hui se mettre sur ses pieds.

P. 86, large, résistant. — R. 32. — T. 38°,8.

15 *février*. Nuit un peu agitée. — P. 74, petit. — R. 34. — T. 36°,7.

Soir : Il n'y a plus de douleurs, mais les articulations sont encore un peu roides.

P. 84, résistant. — R. 28. — T. 37°,8.

Il y a eu un peu de sueur aujourd'hui et le malade insiste sur la venue de cette transpiration sitôt après que la potion a été épuisée. Il insiste aussi sur ce fait que toutes les fois la transpiration s'est montrée après qu'il avait achevé ses potions. Il rappelle encore, avec plaisir, le bien-être qu'il a ressenti vers ses articulations malades aussitôt après les premières doses, et il déclare avec conviction, il en est tout heureux, qu'il a chaque jour éprouvé les mêmes sensations.



16 *février*. Légère douleur à l'épaule gauche. — 0,50 centigr. acide salicylique.

P. 54. — R. 22. — T. 36°.

Soir : Il n'est survenu qu'un peu de transpiration après la potion, moins abondante qu'hier ; le malade est tout satisfait de nous affirmer de nouveau le même effet de la potion. Il y a encore une légère douleur à l'épaule gauche.

17 *février* Matin : P. 56. — R. 26. — T. 36°. — On supprime l'acide salicylique.

Soir : Le malade est resté deux heures levé. Pas de douleurs. — P. 80. — R. 22. — T. 36°,4.

Rétablissement complet le 24 février : *exeat*.

### Observation IV.

*Clinique médicale de M. le professeur A. Fabre. — Salle Ducros, n° 4.*

Betta (Joseph), âgé de 33 ans, maçon, entra le 19 mars salle Ducros, n° 4, pour une rechute de rhumatisme articulaire aigu ; 8 jours auparavant il avait quitté le service de M. le Dr Van-Ganer, où une première atteinte l'avait retenu 3 semaines ; il avait pris aussi de l'acide salicylique, et il paraît avoir modérément souffert.

19 *mars*. Soir : Le membre supérieur droit est envahi : congestion, œdème et douleur. Sueurs profuses.

Rien du côté du cœur. — P. 120. — T. 39°.

20 *mars*. Matin : Le bras gauche est douloureux. Constipation. 2 grammes acide salicylique.

P. 118. — T. 38°,9.

Soir : Le malade a pu aujourd'hui se tourner dans son lit. Le bras gauche est à peu près libre.

Peau moite. — P. 112, petit. — T. 38°,7.

23 *mars*. Le malade se lève, se promène dans la galerie ; seuls les genoux sont encore engourdis. Le thermomètre descend à 35°,8 ; le pouls bat entre 80 et 90, il n'y a pas de phénomènes cardiaques.

A partir de ce jour, il n'y a plus, du côté des articulations, que quelques sensations vagues, non douloureuses ; la fièvre ne reparaît pas, la température oscille entre 36° et 37°. Le 5 avril, le malade nous montre une éruption miliaire généralisée, avec une température de 37°,2, éruption qui, nous dit-il, a été précédée de quelques accès de fièvre, mais qui lui permet cependant de sortir le 8 avril. Nous n'avons pas trouvé de modifications notables de l'urine, dont la densité a varié entre 1020 et 1015, dont la quantité a oscillé constamment autour de la normale.

### Observation V.

*Clinique médicale du professeur A. Fabre. — Salle Aillaud, n° 30.*

Un garçon de pharmacie, vigoureux sujet de 22 ans, habitant Marseille depuis 6 mois, entre à l'Hôtel-Dieu le 8 février 1877 ; il souffre depuis 8 jours



d'un rhumatisme articulaire avec fièvre, transpirations et douleurs violentes, pour lesquelles il a été soumis à la teinture de colchique. Son état ne s'est pas amélioré; la fluxion articulaire occupe les membres inférieurs et le membre supérieur gauche.

Les battements du cœur sont rudes; le pouls est à 112, petit, régulier. — T. 39°,6.

9 *février*. Matin : P. 104. — T. 38°,6. — Soir : P. 112. — T. 39°,6.

Le premier bruit cardiaque est faible.

10 *février*. Le malade prend 0 gr. 55 acide salicylique. Un peu de gonflement du poignet droit.

Matin : P. 100. — T. 38°. — Soir : P. 110. — T. 38°,6.

11 *février*. Matin : P. 92, petit. — T. 37°,4. — Soir : P. 100, résistant. — T. 37°,4.

12 *février*. Matin : P. 88, résistant. T. 36°,8. — Soir : P. 80. — T. 36°,8.

La moitié de la potion a été prise : 0,50 acide salicylique.

13 *février*. Le malade se lève. — T. M. 37°,3. — M. Fabre supprime l'acide salicylique.

Les phénomènes articulaires aigus ont complétement disparu ; il ne reste que quelques douleurs qui disparaissent à leur tour le 21 février.

Heureux du résultat obtenu, le malade réclame son exeat; mais le 26 février, il est obligé de nous revenir occuper le n° 25 de la salle Aillaud, avec du gonflement et de la douleur au genou gauche. On le remet à l'acide salicylique : 0 gr. 50.

27 *février*. Matin : P. 80. — T. 37°,7. — Soir : P. 84, plein. — T. 38°. — La moitié de la potion a été prise.

1er *mars*. Éruption furonculeuse sur le genou malade, le gonflement et la douleur ont disparu. — P. 54. — T. 37°. — Le 8 mars, le malade demande sa sortie définitive.

### OBSERVATION VI.

*Clinique médicale de M. le professeur A. Fabre. — Salle Sainte-Elisabeth, n° 7.*

X. (Jeanne), âgée de 34 ans, domestique, est malade depuis 3 semaines; elle a eu, à l'âge de 12 ans, une première atteinte de rhumatisme aigu qui l'a retenue au lit un mois environ, mais elle a d'ordinaire des courbatures assez fréquentes. 15 jours avant les phénomènes actuels, elle éprouvait une de ces courbatures, et depuis elle souffre de douleurs articulaires : toutes les articulations paraissent s'être prises à la fois.

1er *mars*. Articulations envahies : toutes celles des membres inférieurs, le coude et l'épaule droite. Dilatation cardiaque, pas de bruit anormal. Constipation. — Matin : P. 106. — T. 38°,2. — Soir : P. 120. — T. 39°,4. Toute la potion a été donnée avant 5 heures : 1 gr. acide. — Le bras droit est excessivement douloureux.

2 *mars*. La main droite est libre, le pouce gauche est envahi. Rêvasseries, cauchemars cette nuit, mais la malade se dit soulagée. — Matin : P. 88, petit. — T. 37°,4. — Soir : P. 96. — T. 38°.

3 *mars*. Sueurs profuses cette nuit. Le pouce droit est le siége d'un gonfle-



ment très-douloureux; la main gauche est un peu douloureuse le soir. — Matin : P. 92. — T. 36°,6. — Soir : P. 96. — T. 38°,3.

En raison de la fréquence du pouls, M. Fabre élève la dose d'acide salicylique à 1 gramme 50 centigrammes.

4 *mars*. Les articulations suivantes sont envahies : poignet et scapulo-humérale gauches ; pied droit. Sa peau est moite. — Matin : P. 86, petit. — T. 37°,4. — Soir : P. 104, petit. — T. 38°.

5 *mars*. Matin : peau moite. — P. 92, résistant. — T. 37°,3. — 2 grammes acide salicylique.

Soir : seule la main gauche reste prise ; pour la première fois, la malade a pu prendre le décubitus latéral, elle a pu aussi se lever quelques instants. — P. 90, résistant, petit. — T. 37°,4.

6 *mars*. La main gauche est moins douloureuse. — T. M. 36°,8. — T. S. 37°,6.

7 *mars*. Toutes les articulations sont libres; seuls les mouvements de la main gauche sont encore difficiles. Il y a eu dans la journée des vomissements alimentaires qui ont laissé du malaise et de l'affaissement.

Matin : P. 84. — T. 37°. — Soir : P. 90. — T. 37°,2.

8 *mars*. Un peu d'embarras gastrique. L'épaule droite est légèrement douloureuse.

Matin : P. 78, petit. — T. 36°,4. — Soir : P. 88. — T. 37°,1. — 1 gr. acide salicylique.

9 *mars*. Encore roides le matin, les mouvements du membre supérieur sont plus étendus et moins douloureux. La peau est moite. — Matin : P. 90. — T. 36°,6. — Soir : P. 90. — T. 38°. — 2 grammes acide salicylique.

10 *mars*. Troubles gastriques persistants et très-accentués. Le poignet droit est un peu douloureux.

Matin : P. 86, petit. — T. 36°,8. — Soir : P. 90. — T. 37°,8.

12 *mars*. Il n'y a plus eu de vomissements. La peau est moite; les membres sont encore légèrement engourdis ; il y a une légère différence de timbre entre les deux bruits cardiaques. — M. Fabre fait suspendre l'acide salicylique,

Matin : P. 70. — T. 36°. — Soir : P. 80. — T. 37°,4.

13 *mars*. Matin : P. 90. — T. 36°,8. — Soir : P. 90. — T. 39°,4.

Le 14 et le 15 mars, nous notons quelques troubles gastriques probablement de nature névrosique; la malade se lève et promène. Le 16, un mouvement fluxionnaire léger se produit vers le pouce gauche, mais sans élévation notable de la température : 37°,6, M. — 36°,8, S., le pouls allant de 80 à 90. Le soir même, avec la chute de la température, le mouvement fluxionnaire s'était évanoui, et le 17, l'articulation envahie était si bien libre, que la malade demandait son exeat. Les phénomènes gastriques semblaient aussi éloignés.

## Observation VII

*Clinique médicale de M. le professeur A Fabre. — Salle Aillaud*, n° 25.

Un solide Italien, âgé d'une trentaine d'années, employé aux travaux du port, entre le 9 mars 1877, salle Aillaud n° 25, pour un gonflement douloureux

des genoux, dont il souffre depuis quatre jours; la même roideur est aussi remarquée dans le coude gauche; l'état des genoux est exprimé par les chiffres suivants: circonférence du genou gauche, 0,38; circonférence du genou droit 0,36.

Matin: P. 96, petit. — T. 37°,8. — Soir: P. 90. — T. 39°,4. — 2 grammes acide salicylique.

10 *mars*. T. M. 38°,2. — On prescrit 4 grammes acide salicylique.

11 *mars*. Endo-péricardite. T. M. 37°,6. — On réduit l'acide salicylique à 3 grammes.

12 *mars*. Il y a encore, le matin, un peu de roideur aux genoux et de douleur au coude gauche; mais le soir toutes les articulations sont complétement libres. — Circonférence égale des deux genoux: 0m,35. Les phénomènes cardiaques de dilatation sont très-accentués; nous sommes en présence d'une endocardite.

Matin: P. 64, petit, à peine sensible. — T. 37°,3. — 2 grammes acide salicylique.

Soir: P. 68, plus fort. — T. 38°,4. La moitié de la potion a été donnée.

13 *mars*. 1 gr. 50 acide salicylique. — T. M. 37°,2. — T. S. 38°,2.

14 *mars*. Les phénomènes cardiaques sont plus prononcés. P. 60, inégal. — T. 37°,2-38°. — 1 gramme acide salicylique.

Une faible partie de la potion a été prise avant la visite du soir.

Le 15 mars, M. Fabre réduit l'acide salicylique à 0 gr. 50; le 16, à 0 gr. 30, pour le supprimer le 17 mars; mais la marche de la température, légèrement ascendante, nous indique que tout n'est pas rentré dans l'ordre, et le 18 mars, une nouvelle fluxion articulaire à l'épaule droite vient confirmer nos prévisions: fluxion le matin, gonflement et impossibilité de mouvements le soir. On revient à 1 gramme d'acide salicylique.

Matin: P. 60. — T. 38°,2. — Soir: P. 80, résistant. — T. 37°,7.

19 *mars*. L'épaule gauche, prise le matin, est déjà libre le soir. Les altérations cardiaques sont encore très-prononcées; le pouls est petit, peu résistant à 70-80. — T. M. 37°,6. — T. S. 38°,7.

20 *mars*. T. M. 37°,8. — T. S. 37°,4.

21 *mars*. T. M. 38°. — T. S. 39° — Il n'a pas été donné de potion.

22 *mars*. Matin: P. 84, petit. — T. 39°. La circonférence des genoux s'exprime ainsi: D. 0,38; G. 0,35.

Soir: P. 80, plein, résistant. — T. 39°,2. Transpiration abondante. Le bras gauche est libre. On a élevé l'acide salicylique à 2 grammes.

23 *mars*. Circonférence du genou droit: 0,36. — T. M. 38°,2. — T. S. 38°,6.

24 *mars*. T. M. 37°,8. — T. S. 38°,2. — 1 gramme acide salicylique.

26 *mars*. T. M. 37°. — T. S. 37°,2.

27 *mars*. Phénomènes cardiaques persistants. T. 36°,6. On supprime l'acide.

Il n'y a plus de phénomènes articulaires, mais les orifices auriculaires ont été modifiés par l'endocardite, et c'est dans cette situation que le malade demande à sortir, à la fin mars, libre de toutes ses articulations. Notons en passant, pour y revenir, ce fait, que, tandis que le gonflement et la douleur articulaires cédaient à l'ac-

tion de l'acide salicylique, les troubles du cœur se développent en dehors de l'action de la thérapeutique employée.

Le fait que nous venons de signaler est remarquable à plusieurs points de vue : outre la relation indiquée dans les lignes précédentes, notons l'évolution brusque de la maladie et la forme bénigne des phénomènes articulaires.

Les observations suivantes prêtent encore aux mêmes considérations, et elles sont une partie de notre travail des plus importantes, la partie à laquelle nous attacherons la plus grande valeur.

### Observation VIII

*Clinique médicale de M. le professeur A. Fabre. — Salle Ste-Élisabeth, n° 1.*

X. (Rosalie) domestique, âgée de 29 ans, est malade depuis une huitaine de jours, lorsqu'elle arrive à l'Hôtel-Dieu le 9 mars 1877. Toutes ses articulations sont envahies ; seul le membre supérieur gauche peut exécuter quelques mouvements peu étendus. Notons en même temps que la malade est en pleine période menstruelle. On prescrit 2 grammes acide salicylique.

Matin : P. 104. — T. 39°,6. — Soir: P. 100, petit. — T. 39°,2. Sueurs abondantes.

10 *mars*. Le bras gauche seul est encore libre, mais les genoux sont moins douloureux. Sensation de lassitude générale. Légère altération au péricarde. T. M. 39°,7; T. S. 39°. — 3 grammes acide salicylique.

12 *mars*. Toutes les articulations sont libres; seule l'épaule droite reste un peu douloureuse. Le bruit de frottement du péricarde a disparu. Le pouls est à peu près insensible. Depuis hier la dose d'acide salicylique est réduite à 1 gr.50. — T. M. 37°,4 ; T. S. 37°,8.

13 *mars*. T. M. 37°,4 ; T. S. 37°,3. — 0 gr. 75 acide salicylique.

14 *mars*. Légère douleur sans gonflement au poignet droit, qui a disparu le lendemain.

16 *mars*. La malade se lève pour la première fois et n'éprouve qu'un peu de faiblesse dans les jambes.

Matin : P. 64, petit. — T. 36°,3. — Soir : P. 10. — T. 36°,5. — 0 gr. 50 acide salicylique.

17 *mars*. T. M. 36°,3. — T. S. 36°,4. — On supprime l'acide salicylique.

Aujourd'hui, 28 avril, la malade n'a pas encore quitté l'hôpital, où elle est retenue par les douceurs de la convalescence ; il ne s'est produit depuis que quelques phénomènes articulaires vagues, passagers, fugaces, tout entier de nature hystérique, et qui du reste s'accompagnaient d'autres symptômes dont la signification ne pouvait être mise en doute : bouffées de chaleur, sensation subjective de froid, malaise général, etc. Cependant les règles sont revenues dans le délai physiologique, et les bruits vasculaires, notés le 17 mars, ont disparu rapidement; une éruption furonculeuse a semblé juger la situation dès le 19 avril. Lorsque la malade réclamera son exeat, le 1er mai, il ne subsistera plus de trace de son rhumatisme, l'anémie aura disparu, emportant avec elle les diverses manifestations hystériformes que nous avions notées.

Remarquons avec quelle rapidité les phénomènes articulaires ont cédé ici ; ils avaient huit jours de date ; sauf le membre supérieur gauche, toutes les articulations sont envahies : la malade prend deux grammes d'acide salicylique, et le membre supérieur gauche reste libre, les genoux sont moins douloureux ; il y a une rémission vespérale de la température, le pouls diminue de fréquence. 3 grammes d'acide salicylique sont administrés le lendemain, 1 gr. 50 ensuite, et après ces deux doses, toutes les articulations sont libres, sauf l'épaule droite encore un peu douloureuse ; la température du matin est descendue de 39°,7 à 37°,4. Le 16 mars, on supprime l'acide, et un mois et demi après nous n'avons pas noté le moindre ressentiment.

### Observation IX.

*Clinique médicale de M. le professeur A. Fabre. — Salle Aillaud, n° 29.*

Le 4 avril 1877, au soir, nous trouvons couché, au n° 29 de la salle Aillaud, un jeune homme de 25 ans qu'on nous dit être venu à l'Hôtel-Dieu pour des douleurs rhumatismales. Il est malade depuis une dizaine de jours, et le mouvement fluxionnaire semble aujourd'hui s'être localisé au poignet gauche. L'invasion de la maladie a été rapide ; sa marche paraît jusqu'ici avoir été aiguë.

4 *avril*. Soir : P. 96, dicrote, mou. — T. 40°.

5 *avril*. Le poignet est moins douloureux ; mais l'épaule et le coude sont pris. — 2 grammes acide salicylique.

T. M. 38°,6. — T. S. 39°,5.

6 *avril*. Fluxion sur la main droite et le poignet ; la main gauche est assez libre. — 3 grammes acide salicylique.

T. M. 37°,6. — T. S. 38°,7.

7 *avril*. Le bras gauche est suffisamment libre. — T. M. 36°,4. — T. S. 39°,4. — 2 grammes acide salicylique.

10 *avril*. Le bras gauche est dégagé à la partie supérieure ; seul le poignet est encore gonflé, mais peu douloureux. Le malade relève le bras droit au-dessus de sa tête. Il y a une légère fluxion au genou droit. Matin : P. 60, plein, avec arrêts. — T. 37°,8. — Soir : P. 90, plein, dicrote. — T. 38°,2. — 1 gramme acide salicylique.

Le 11 avril, les membres sont complétement libres ; il se manifeste d'une façon tout à fait temporaire un peu de roideur des muscles du cou ; le 14 avril, on supprime l'acide salicylique, le thermomètre ayant oscillé entre 37°,6 et 38°,6, le pouls battant autour de 60. Du côté de l'appareil circulatoire on note encore : 1° des bruits vasculaires intermittents, tantôt simples, tantôt doubles ; 2° une dilatation cardiaque qui se traduit par une ligne d'ascension élevée suivie d'une descente très-étendue, avec bruit de souffle à la pointe et au premier temps, altération du premier bruit à la base, sans irrégularité, toutefois, des battements cardiaques. Ces phénomènes ne sont que passagers et ils tendent chaque jour à disparaître ; le 27 août, il ne subsiste plus qu'un peu d'obscurité du premier bruit à la pointe.

La température tend à revenir à la normale; elle ne s'élève pas, pour le soir, au-dessus de 37°,8, et descend, le 21 avril au matin, à 36°,8. — Le 14 avril il y a eu une légère fluxion, sans douleur, de l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce droit, fluxion qui ne laissait plus de trace le lendemain; le malade accuse encore parfois des douleurs musculaires, mais tellement vagues qu'on ne saurait s'y arrêter. Aujourd'hui donc, 28 avril, on peut considérer la guérison comme complète. Le malade garde le lit le moins possible, il passe sa journée dans les galeries et au jardin; voici quinze jours qu'il n'a plus éprouvé de phénomènes articulaires.

### Observation X.

*Clinique médicale de M. le professeur A. Fabre. — Salle Aillaud, n° 26.*

Au n° 26 de la salle Aillaud est entré, le 12 avril 1877, un malade que le rhumatisme articulaire aigu tient cloué dans son lit depuis huit jours; toutes les articulations sont envahies avec douleur excessive. Le même accident s'est produit à l'âge de 25 ans, le malade en a 46 aujourd'hui; il y a cinq ans aussi il a eu les pieds gonflés. Soumis immédiatement à l'usage de l'acide salicylique, il en éprouve un soulagement rapide, les douleurs diminuent et, trois jours après son entrée, il peut faire quelques mouvements dans son lit.

Le 15 avril, je vois ce malade pour la première fois; après m'avoir donné les détails qui précèdent, il me dit se trouver infiniment mieux et il insiste sur la sensation de bien-être qu'il éprouve depuis deux jours : les douleurs ont complétement disparu. Les membres sont libres, sauf le membre supérieur gauche qui est encore engourdi, et la main gauche qui est enflée, mais sans douleur. Il y a de l'endocardite. — Le pouls est à 70-80; — le thermomètre à 36°,6-37°,7.

Le 17 avril, M. Fabre réduit l'acide salicylique à 0gr,50, et le malade passe la journée hors de son lit. Mais trop heureux de sa situation, il s'empresse de la compromettre par une récidive qui le retient au lit, le 20 avril, avec un gonflement douloureux des deux genoux et de l'articulation tibio-tarsienne gauche. — On prescrit 1 gramme acide salicylique.

Matin : P. 80. — T. 37°,7. — Soir : P. 72. — T. 38°,2.

21 *avril*. L'articulation tibio-tarsienne droite est légèrement douloureuse.

Matin : P. 78. — T. 37°,6. — Soir : P. 100. — T. 38°,2.

22 *avril*. Le malade a souffert beaucoup cette nuit du genou droit et de l'articulation tibio-tarsienne.

Matin : P. 80. — T. 37°,8. — Soir : P. 92. — T. 38°,4.

Du 23 ou 25, l'épaule gauche et le poignet du même côté se montrent un peu douloureux, mais sans fluxion notable, et il n'y a pas d'élévation de la température, qui oscille entre 36°,8 et 37°,6. Le 25 au soir, le malade était encore levé au moment de la visite et l'amélioration continue. — Les phénomènes cardiaques retiennent seuls le malade à l'hôpital.

### Observation XI.

*Clinique médicale de M. le professeur A. Fabre. — Salle Aillaud, n° 31.*

Le 15 avril 1877, nous trouvons couché au n° 31 de la salle Aillaud un Ita-



lien âgé de 49 ans, qui nous dit être malade depuis huit à dix jours et qu.. avec un souffle endocardiaque de la pointe des plus manifestes, a toutes ses articulations envahies par le rhumatisme ; il n'y a de possible que quelques mouvements de la main gauche. — On prescrit grammo 1 acide salicylique.

Matin : P. 98. — T. 38°,8. — Soir : P. 100. — T. 38°,7 (pour 39° hier soir.

16 *avril.* Le malade se plaint d'une douleur de l'articulation coxo-fémorale gauche, douleur augmentée par la pression sur le trajet de l'artère fémorale qui est aussi le siége de battements très-étendus et d'un souffle rude. — Matin P. 90. — T. 38°,2. — Soir : P. 102. — T. 39°.

Le bras gauche est assez douloureux.

17 *avril.* Matin : P. 86. — T. 37°,6. — Soir : sueurs abondantes. P. 90, régulier. — T. 38°,2.

18 *avril.* T. M. 37°,6. — T. S. 38°,4. — 0gr,50 acide salicylique.

19 *avril.* T. M. 37°,6. — T. S. 38°,2. — Les phénomènes cardiaques sont intenses.

Le 20 avril, M. Fabre supprime l'acide salicylique; il n'y a plus de fluxion articulaire et la température oscille entre 37°,4 et 38°,6 ; cette élévation suit une ligne ascendante depuis la suppression de l'acide. Une influence étrangère au rhumatisme domine, sans aucun doute, le tableau morbide ; cette influence nous échappe encore, et les indications fournies par le malade ne peuvent nous être d'aucun secours. Cependant dans les derniers jours cet homme se lève ; il se promène dans les galeries, n'accusant plus qu'un peu de roideur articulaire et, le 3 mai, la température vespérale est de 37°,6.

Aux observations qui précèdent, l'extrême bienveillance d'un de nos meilleurs maîtres, M. le docteur Van-Gaver, m'a permis d'ajouter quelques notes auxquelles j'attache la plus haute importance, et dont personne ne sera, à coup sûr, en droit de contester la valeur.

*Observations du docteur Van-Gaver.*

Observation I. — Le premier malade chez lequel M. Van-Gaver reconnut les bons effets de l'acide salicylique n'avait reçu le médicament que par commission, que par l'intermédiaire de son beau-frère, qui connaissait lui-même la substance qu'il recommandait. Il était cloué au lit depuis 15 jours, et 24 heures après avoir pris sa première dose, de 0gr,50, il pouvait se lever et remercier dans une lettre le médecin qui lui avait fait connaître ce remède souverain.

Observation II. — Un second malade était couché à l'hôpital de la Conception, salle Saint-Charles, n° 13, pour un rhumatisme articulaire aigu de date récente, qui avait envahi les poignets et un genou. Il y avait de la fièvre, une température élevée de la peau et une impossibilité absolue des mouvements. Ce malade dut prendre 6 grammes acide salicylique dans les 24 heures, en 12 prises de 0gr,50 ; une amélioration sensible se manifesta sous l'influence de cette médication, et 8 heures après l'ingestion de la première dose, quelques mouvements étaient possibles, quoique encore douloureux. Le lendemain le patient remuait à volonté ses articulations, sans que le moindre épanchement s'y fût montré. Le surlendemain, on cessait l'acide salicylique ; mais 24 heures

après les phénomènes aigus reparaissaient et il fallut une nouvelle administration d'acide salicylique à doses décroissantes. 8 jours après cette récidive, le malade sortait complétement guéri.

Observation III. — La troisième observation se rapporte à un homme d'affaires, âgé de 40 ans, vieux rhumatisant qui a eu, dans ces vingt dernières années, quatre ou cinq attaques de rhumatisme, persistantes, douloureuses; et la première crise avait laissé après elle une péricardite qui augmentait à chaque poussée rhumatismale. Ce malade paraissait être sous l'influence d'un état rhumatismal à forme intermittente ; les articulations restaient prises pendant cinq ou six jours, puis, sous l'influence de la digitale et des vésicatoires, la fièvre cédait, le gonflement disparaissait, et cela traînait depuis un mois et demi à deux mois. Au moment où M. le docteur Van-Gaver le visita, les deux poignets et un genou s'étaient repris, le malade était levé depuis 4 ou 5 jours. Les doses d'acide salicylique furent commencées à midi ; le lendemain, à la même heure, le mouvement fébrile était apaisé, la température abaissée, les douleurs articulaires suffisamment diminuées pour que le malade pût écrire de la main droite une lettre de remerciements à son médecin, et cela sans douleur, sans que l'écriture se ressentît du moindre trouble de la mobilité. Pendant 15 jours l'acide salicylique fut continué à doses décroissantes ; à cette époque, on notait la disparition complète de tous les symptômes, sans que depuis se soit manifestée la moindre reproduction. Après cet usage prolongé, alors qu'on était à 2 grammes, une dyspepsie flatulente commanda la suspension du médicament.

Observation IV. — Un courtier de commerce, âgé de 32 ans, grand et blond sujet lymphatique, ayant eu, entre autres manifestations herpétiques, une pharyngite granuleuse tenace, peut-être sous l'influence de la syphilis, éprouve une courbature violente qu'il néglige, et qui est bientôt suivie d'une fièvre intense avec chaleur ardente à la peau, douleurs très-vives des muscles de la cuisse gauche et de l'épaule droite. Il y avait en outre de l'anxiété et du malaise précordial qui faisaient craindre une complication, quoique l'auscultation ne révélât rien du côté du cœur. 12 heures environ après la première dose de $0^{gr},50$ d'acide salicylique, on notait un abaissement considérable du pouls et de la température, la disparition du malaise et de l'anxiété précordiale; la douleur persistait, mais elle avait diminué. Après 5 jours de cette médication, il y avait disparition complète des phénomènes aigus. Sorti deux ou trois jours après pour ses affaires, par un temps humide, le malade voyait ses douleurs reparaître, sans rien éprouver du côté du cœur; il prit pendant 10 jours encore de l'acide salicylique à doses décroissantes et il y eut disparition complète de tous les symptômes qui n'avaient pas donné le moindre signe de réapparition, 3 mois après, malgré des occupations incessantes et pénibles.

Observation V. — Dans un cinquième cas, l'articulation fémoro-tibiale gauche était rouge, tendue, pleine de liquide, douloureuse; 12 heures après la première dose les mouvements étaient possibles.

*Observations recueillies par M. Bernard, interne des hôpitaux.*

Observation. I. — Un interne des plus distingués de nos hôpitaux, M. Ber-

nard, a bien voulu aussi me remettre les notes suivantes que je me fais un plaisir de transcrire ; le fait appartient au docteur Marcouller, chirurgien des hôpitaux.

Un marchand de vin, âgé de 40 ans, est atteint, en ville, d'un rhumatisme articulaire aigu généralisé : toutes les articulations sont prises. Pendant les 3 premiers jours, on abandonne le malade à la médication ordinaire; le 4e jour, il y a des phénomènes de péricardite, la température est très élevée, le pouls bat 115-120: on donne 1gr,25 d'acide salicylique qui apporte un soulagement rapide. Le lendemain, en raison de l'augmentation de la péricardite, on administre 3 grammes acide salicylique, que l'on continue pendant deux jours. Ce laps de temps écoulé, les mouvements sont revenus, il n'y a plus de gonflement articulaire, la péricardite a disparu. Au 6e jour du traitement par l'acide salicylique, le malade se levait et pouvait le lendemain vaquer à ses affaires. Mais il avait été trop pressé, et 15 jours après il avait une récidive qu'heureusement pour lui l'acide salicylique jugulait rapidement. Il était de nouveau sur pied au bout de 3 jours et depuis ce mois de février il n'a plus rien éprouvé.

Observation II. — Dans un cas encore recueilli par M. Bernard *à l'hôpital* de la Conception, salle Saint-Roch, n° 15, où il s'agissait de rhumatisme polyarticulaire lié à la blennorrhagie, l'acide salicylique a rendu quelques services. L'écoulement datait d'une vingtaine de jours lorsqu'il s'arrête brusquement et le malade est pris de douleurs dans les articulations du côté gauche du corps : épaule, coude, hanche, genou, articulation tibio-tarsienne. Au 4e jour du rhumatisme, on donne 1gr,50 acide salicylique, qui ne produit pas de résultat. 4 jours après cette première ordonnance, le malade continuant à souffrir, on porte à 2gr,50 la dose de l'acide salicylique, et le lendemain on note une diminution notable des phénomènes articulaires, une amélioration sensible. 3 jours après il n'y a plus qu'un peu de roideur dans les articulations, et la blennorrhagie a reparu pour guérir complétement 15 jours après.

(*A suivre.*)

---

## De la narcose utérine directe pendant l'anesthésie obstétricale.

par le Dr C.-J. CAMPBELL, ancien interne de la Maternité, ancien chef de clinique de la Faculté.

(Fin.)

Tel a été le fait observé et telles sont les conditions où il s'est produit. C'est une altération de *mouvement* dans le *muscle* utérin, et cette altération se traduit, du côté des contractions, par un *éloignement* et une *diminution* en *intensité* et en *durée*, avant que la femme soumise aux inhalations chloroformiques ait eu le temps de subir un effet bien caractérisé de l'anesthésie générale.

Comment expliquer cet état de choses, et peut-on s'en rendre compte ? Voyons d'abord en quoi consiste une contraction utérine.

Quand, à la fin de la gestation, nous voyons le globe utérin, jusque-là presque toujours souple et dépressible à la main, devenir rapidement dur par toute sa surface, se dresser en avant et faire saillie derrière la paroi abdominale, n'assistons-nous pas à un véritable phénomène érectile ? Ch. Rouget semble l'avoir prouvé sans réplique.

Laissant de côté la plupart des théories qu'on a proposées pour expliquer la cause déterminante de l'action contractile de l'utérus, nous dirons que *la contraction* survient lentement avec une période d'augmentation, un summum et une décroissance. Sa durée est de 30 à 60 secondes environ. L'intervalle qui sépare deux contractions est, quand le travail est bien déclaré, de trois à cinq minutes. Voici ce qui se passe à l'intérieur des parois utérines au moment d'une contraction. D'abord ces parois sont plus ou moins chargées de sang ; l'organe entier est ferme et tendu pendant le tiers moyen de la durée d'une contraction. Les veines à tunique interne très-mince sont probablement les premières closes par le resserrement contractile des fibres, qui constituent, pour ainsi dire, leurs parois. Les sinus se trouvent comprimés, le sang y est ralenti, puis suspendu dans son cours, et cela d'autant plus que les artères utérines et utéro-ovariennes y apportent plus difficilement le sang chloroformifère poussé par la tension artérielle. Le souffle utérin, modifié d'abord, ne tarde pas à disparaître quand la contraction est à son maximum. Pendant 30 à 60 secondes, le muscle utérin comprime énergiquement la masse liquide contenue dans ses parois ; puis il se détend assez vite, se relâche, se repose et permet à la circulation de reprendre son cours libre.

C'est à la suite de quelques contractions de ce genre et pendant une anesthésie pratiquée un peu *avant* le retour présumé de chacune d'elles, que l'on remarque un *éloignement*, avec une *diminution* en *intensité* et en *durée* des contractions elles-mêmes.

On conçoit donc facilement que cette stase sanguine, maintenue ferme par la pression contractile des parois musculaires de l'utérus, puisse produire une certaine interruption, momentanée toutefois, de l'influence altérante du chloroforme, qui est charrié dans le torrent circulatoire. Cette influence reprend tous ses droits dès que la circulation est redevenue libre.

Quelle peut être la nature de cette influence, qui se passe entre ce milieu liquide et les aréoles à fibres lisses dont les cloisons contractiles l'environnent et le segmentent de toutes parts ?

Le sang, vicié par un agent anesthésique, va-t-il agir directement sur les parois des vaisseaux qui le portent? Va-t-il pénétrer à travers les minces tuniques vasculaires jusqu'aux fibres lisses qu'il baigne, puis agir d'une manière spéciale et directe sur les extrémités nerveuses qui y sont répandues à l'infini? Va-t-il agir à distance ou de proche en proche?

M. Ernest Labbée, dans l'article qu'il a consacré à une étude des plus complètes et des plus consciencieuses que nous connaissions sur l'histoire et l'emploi du chloroforme (1), après avoir exposé tous les faits concernant l'action topique de cet agent, admet « l'action stupéfiante du chloroforme sur les fibres musculaires de la vie végétative », et, en parlant d'un cas de paralysie du cœur causée par des injections chloroformiques pratiquées sur un animal, il dit : « qu'il serait possible que, dans l'espèce, fibres musculaires et fibres nerveuses fussent troublées simultanément dans leur fonctionnement. » Quand il parle de l'emploi du chloroforme comme amyosthénique, le même auteur, en rappelant que si cette action sur les muscles s'exerce *le plus souvent* par l'intermédiaire du système nerveux central, prend le soin de remarquer que ce n'est pas d'une façon *exclusive*, et que *l'irritabilité musculaire peut être elle-même touchée.*

Certes on ne pouvait mieux parler dans le sens de la démonstration que nous voulons faire, et nous retenons les assertions d'un expérimentateur et d'un écrivain aussi autorisé. Mais avant d'en venir aux théories physiologiques destinées à nous rendre compte de cette action *directe* de l'anesthésie, je tiens à bien préciser, une fois de plus, les conditions particulières où se trouve placée une parturiente endormie par le chloroforme.

Nous avons dit qu'à un certain moment, et à la première partie du travail surtout, et sous l'influence d'un certain degré d'anesthésie générale — qui n'a pas même eu le temps encore de procurer à la parturiente cette *insensibilité à la douleur* qui est le seul but auquel nous devons viser en obstétrique naturelle — on voit très-fréquemment se produire un *trouble tout local* qui paraît particulièrement s'adresser à la *motricité* utérine.

Il nous avait semblé, en outre, que les conditions primordiales du phénomène se présentaient ainsi : des nerfs essentiellement *moteurs* répandus à profusion jusque dans les moindres éléments d'un tissu *musculaire à fibres lisses;* des aréoles formées par l'entre-croisement de ces fibres lisses constituant pour ainsi dire les *parois* de

(1) E. Labbée, art. CHLOROFORME, *in Dict. encycl. des sc. méd*, t. XVI, p. 654.

*vaisseaux excessivement nombreux* dans lesquels circule largement un *sang* artériel et veineux *chargé de chloroforme*.

C'est avant de chercher à donner un nom à ce *trouble localisé,* que nous avons supposé produit par des effets anesthésiques destinés d'abord à l'organisme tout entier, qu'il faut voir si les conditions physiologiques et histologiques nécessaires pour se rendre compte du phénomène observé existent par elles-mêmes, et si elles peuvent être considérées comme les corollaires des données anatomiques déjà exposées.

Le professeur C. Bernard, qui a été notre guide pour les idées émises par nous, il y a quelque temps, sur le *modus agendi* du chloroforme quand nous en faisions l'étude chez la femme en travail, voudra bien encore nous éclairer aujourd'hui sur la nature *intime* d'un fait qui semble obéir à des lois absolument inverses de celles que l'éminent professeur a posées pour l'anesthésie des centres nerveux.

Nous avons appris de lui qu'un *nerf sensitif* ne devient indolore à son extrémité périphérique qu'à la condition d'avoir subi l'influence chloroformique à son extrémité *centrale*. Or, c'est le *mouvement utérin* qui est en cause ici, et l'altération dont il est le siége, si elle est due à l'action anesthésique, n'a pu porter que sur des nerfs *moteurs*. L'absence toute exceptionnelle, et anatomiquement constatée, de ganglions *sensitifs* dans les plexus nerveux intra-musculaires de l'utérus achèverait-elle de mieux caractériser ce fait ?

Or, comment l'anesthésie agira-t-elle sur ces nerfs *moteurs ?* C. Bernard nous apprend que, contrairement à ce qui se passe pour l'élément nerveux *sensitif* qui perd, lui, ses propriétés par l'extrémité opposée à celle où il est atteint par l'anesthésie, c'est, « *pour les nerfs moteurs, l'extrémité périphérique qui doit être attaquée au lieu de l'extrémité centrale.* » (C. Bernard, *ouvr. cité*, p. 148.)

Fort de cette loi formulée par l'éminent physiologiste, nous avons donc lieu de croire que, dans les parois utérines et à ce contact prolongé ou souvent *répété*, *presque* pour ne pas dire *tout à fait, immédiat,* entre des extrémités nerveuses nerveuses motrices et du sang vicié par l'agent anesthésique, il se passe un phénomène analogue à celui par lequel C. Bernard explique la mort de la cellule sensitive dans le cerveau lui-même. C'est sans doute aussi le milieu organique qui fait défaut ici à la cellule nerveuse *motrice*, sinon par une anémiation absolue (absence de sang), au moins par une anémiation *relative* due à l'intoxication du fluide nourricier. Dans l'utérus, comme dans le cerveau, la cellule nerveuse subirait donc une mort

momentanée jusqu'à ce qu'un sang nouveau soit venu la ranimer.

Abordant ensuite le problème par son côté le plus intime, voici ce que dit l'éminent physiologiste du Collége de France : « Quelle idée devons-nous nous faire de l'action du chloroforme ou de l'éther sur la cellule nerveuse centrale ? Toutes les actions produites sur un élément anatomique, de quelque ordre qu'elles soient, ne peuvent avoir lieu que par une modification physique ou chimique de cet élément. A nos yeux, cette action consisterait en une semi-coagulation de la substance même de la cellule nerveuse, coagulation qui ne serait pas définitive, c'est-à-dire que la substance de l'élément anatomique pourrait revenir à son état primitif normal après élimination de l'agent toxique. »

Que si l'on hésite encore à admettre, pour ce qui se passe dans les parois de l'utérus gravide, chez une parturiente soumise au chloroforme, l'application de cette théorie de l'action directe d'un sang intoxiqué sur une cellule nerveuse motrice, je crois qu'il faut aller plus loin et faire rentrer le phénomène que nous avons soumis à notre investigation dans la série des faits si intéressants qui ont inspiré à Cl. Bernard la *théorie physico-chimique* de l'anesthésie, et qu'il a formulée dans son livre (1). Les conditions où se passe l'expérimentation du physiologiste nous semblent avoir une frappante analogie avec celles que peut nous offrir à chaque instant l'accouchement, cette autre expérimentation journalière et spontanée ; et je pense qu'elles ne manqueront pas d'entraîner la conviction à l'égard au moins de la causalité du phénomène qui nous occupe en ce moment.

Voici ce que C. Bernard dit à ce sujet :

« Pour comprendre cette action ainsi interprétée, rappelons que le chloroforme n'agit pas uniquement sur les éléments nerveux : loin de là, cet agent porte en réalité son action sur tous les tissus ; il atteint chaque élément à son heure, suivant sa susceptibilité..... L'effet se manifeste sur les autres tissus, après qu'il s'est déjà manifesté sur le tissu nerveux, le plus délicat de tous. La plante n'a pas de système nerveux, et cependant le chloroforme et l'éther viennent agir tout aussi fatalement sur elle, et arrêter l'activité *commune* à tous ses éléments anatomiques.

« ..... L'anesthésique n'est donc pas un poison spécial du système nerveux ; il anesthésie tous les éléments, tous les tissus en engourdissant, en arrêtant momentanément leur irritabilité nutritive.

(1) C. Bernard, *Leçons sur les anesthésiques et sur l'asphyxie*, 1875, p. 152-155.

« Nous pouvons donc étudier ailleurs que dans les éléments nerveux centraux le phénomène intime qui constitue cet arrêt d'action, et que nous considérons comme une coagulation, ou commencement de coagulation. Or, si l'on place un muscle dans des vapeurs de chloroforme ou d'éther, ou si l'on injecte dans le tissu musculaire de l'eau légèrement chloroformée ou éthérée, et si on laisse durer assez longtemps ce contact, on amène la rigidité du muscle; le contenu de la fibre est coagulé; on a ce qu'on appelle la *rigidité chloroformique*. Mais si l'on laisse durer un peu moins longtemps ce contact, on arrive bientôt à un moment où le muscle perd son excitabilité; il est anesthésié. Or, même en ce moment, en examinant la fibre musculaire au microscope, on voit que son contenu n'est plus transparent, qu'il est dans un état de semi-coagulation. On observe très-bien ces phénomènes en injectant de l'eau chloroformée dans l'épaisseur d'un muscle, car, on obtient ainsi une anesthésie locale, une cessation d'excitabilité du muscle. Si alors on abandonne l'animal au repos, on voit peu à peu le muscle revenir à son état normal : la coagulation de son contenu, la rigidité chloroformique a donc pu disparaître de l'élément anatomique baigné sans cesse et lavé par le courant sanguin.

« Il est permis de supposer que quelque chose de semblable se passe pour la cellule nerveuse; mais celle-ci est beaucoup plus délicate..... c'est elle qui, la première, subit les effets coagulants; puis, à mesure que le chloroforme est enlevé par le sang, elle revient à son état normal : elle sort de son anesthésie, comme le muscle sort de sa rigidité.

« Du reste, on peut atteindre le nerf lui-même, et produire en lui une anesthésie locale en le soumettant à l'action d'une certaine dose de chloroforme....., mais si cette action de l'anesthésique n'a pas été poussé trop loin, le tube nerveux peut revenir à son état primitif, quand le chloroforme est peu à peu éliminé. »

Est-ce ainsi que les choses se passent dans les parois utérines pendant une anesthésie générale? Tout ce que je puis dire, c'est qu'il m'a paru certain qu'il y a là, d'un côté, un trouble apporté à la contractilité utérine par un certain degré de narcose — du moment que la sensibilité volontaire n'est pas abolie, que les actions réflexes se passant vers l'orifice utérin et la motilité utérine elle-même n'ont pu encore en être consécutivement affectées — ce degré de narcose, dis-je, m'a paru trop léger pour permettre de supposer une pareille influence du chloroformisme général. Il y a là à déchiffrer un problème qui tient à la fois à la physique et à la physiologie, et que je

me contente de poser; le résoudre étant une tâche bien au-dessus de mes forces.

Mais sans vouloir entreprendre de trancher une pareille question, ne peut-on pas se demander tout d'abord, quand on voit se produire l'éloignement des contractions et leur diminution en intensité et en durée — à un moment où l'anestésie générale n'a guère produit du côté du cerveau que des effets psychiques et des effets d'une indoloréité très-moyenne — s'il n'y a pas déjà, entre les phénomènes généraux et locaux, une *indépendance* de manifestation qui mérite d'être notée? Puis, quand on voit le fait se produire avant que le grand circuit anesthésique cérébro-spinal et ganglionnaire, reconnaissable à des effets dissociés, ait été parcouru, n'y trouve-t-on pas une forte présomption en faveur de l'idée d'une action anesthésique visant plus *directement* l'utérus? Et de ce que l'anesthésie a atteint tout d'abord l'élément *musculaire* de l'utérus, ne pouvons-nous affirmer dès lors qu'il a subi en effet une influence *amyosthénique*, laquelle ne trouve que bien plus tard sa place dans ce même circuit de l'anesthésie générale, où elle constitue même, comme on sait, la dernière étape de la narcose chirurgicale?

Maintenant, autre question, corélative à la précédente. De ce que les *douleurs utérines* paraissent diminuer à ce léger degré de chloroformisme, devons-nous prétendre qu'en même temps que nous avons produit un certain degré d'*acinésie* nous avons aussi produit une *anesthésie* utérine? Nous ne le pensons pas. Nous croyons, jusqu'à plus ample informé, que la sensation de douleur *paraît* diminuée, parce que l'*occasion* de la sentir a été rendue plus *éloignée*, plus *rare*, par le seul fait de l'espacement des contractions; elle semble plus légère, parce que la contraction a été elle-même *moins intense* et a eu *moins de durée*.

Les choses changent un peu plus tard, quand les parois de l'utérus ont cessé de prendre une part prédominante à la première partie du travail, et dès l'achèvement de la dilatation d'un orifice soumis déjà à une innervation moins exclusivement ganglionnaire. Il s'est réveillé alors, en cette région, une sensibilité directe ou réflexe qui devient de plus en plus justiciable de l'anesthésie générale. Je ne serais même pas éloigné de croire que c'est en ce point du travail qu'une influence chloroformique locale commence à céder la place à l'influence venue du grand circuit cérébro-spinal, ou en d'autres termes, que c'est là que, sans avoir absolument perdu tout droit à l'existence, l'incident topique qui a si vivement occupé notre attention disparaît à nos yeux, au milieu du tumulte de la seconde pé-

riode du travail. Celle-ci est caractérisée, comme l'on sait, par le réveil synergique de l'*effort abdominal*, par l'existence d'une innervation qui prend de plus en plus le cachet de la vie de relation, et par une anesthésie qui doit toujours viser à atteindre l'analgésie. Si cette anesthésie dépasse parfois ce but légitime de nos visées obstétricales pour devenir quasi-chirurgicales, on sait qu'elle est presque constamment ramenée au point voulu par l'influence désanesthésiante de l'effort.

Ces considérations posées, nous sera-t-il permis de fixer davantage la nature du phénomène que nous étudions, en lui donnant le nom de *narcose utérine directe pendant la première période du travail ?*

A ceux qui, pour nier l'importance du fait, viendraient arguer de la *rareté* et de *l'inconstance* du phénomène de *l'éloignement des contractions et de leur diminution d'intensité* pendant une anesthésie générale à son début, je me vois obligé de répondre que la présente étude n'a pas été entreprise dans le seul et unique but d'établir l'importance toute particulière du phénomène. Nous croyons donc, bien au contraire, que si nous n'avons réussi aujourd'hui qu'à appeler brièvement l'attention sur un fait qui a pu, jusqu'à ce jour, passer à peu près inaperçu, ou compter comme un épiphénomène de l'anesthésie, nous aurons rempli notre but, sans que le fait, en soi, ait acquis ni plus ni moins de valeur pratique.

Quant à la rareté du fait, je ferai observer qu'elle est en effet très-réelle pour deux raisons : la première c'est que nous vivons dans un pays où l'on ne consent presque jamais à anesthésier pour un accouchement naturel, et que ce phénomène de narcose qui se rencontre surtout au début du travail régulier n'a de cette façon que de très-rares occasions de s'offrir à nous ; la seconde c'est que ce n'est vraiment que dans le cours d'un travail régulier, excessivement douloureux à sa première période, qu'on est appelé à faire d'aussi bonne heure une anesthésie destinée à soulager une femme affolée par des douleurs trop rapprochées et pour ainsi dire subintrantes, et que, du reste, ces cas ne sont pas très-fréquents.

Ce que je viens de dire répond aussi bien à la remarque qui pourrait être mise en avant relativement à l'inconstance du fait ; j'ajouterai cependant que de ce qu'il n'existe pas toujours on ne peut nullement induire qu'il n'existe jamais.

La possibilité du fait et la probabilité de l'explication que nous en donnons, c'est tout ce que nous nous permettons de présenter à l'attention des physiologistes et des accoucheurs qui voudront bien le dé-

finir mieux que je ne puis le faire, parce qu'ils auront plus d'occasions de l'observer que je n'en aurai désormais. C'est tout ce que j'ai voulu obtenir en publiant le présent travail.

Le fait existe. Il reste à savoir, la nature de l'organe étant donnée et le degré d'anesthésie générale étant noté, à quelle variété du chloroformisme on peut rattacher le résultat dont nous sommes témoins. Tel est le problème dans sa complexité.

Il serait fort curieux, sans doute, de présenter ici un parallèle entre les deux efforts, l'un *utérin* (1), propre à la première période et donnant déjà à chaque contraction un reflet affaibli, prémonitoire, par le pouls qui s'accélère et par le facies qui rougit, de ce que sera. à la seconde période, l'autre, le véritable *effort abdominal*. Il serait plus curieux encore de les mettre tous deux en présence de cette *narcose utérine locale* que nous supposons, et de voir leur part respective dans la désanesthésiation; soit de l'utérus, soit du cerveau : l'un, un organe souple et contractile, se désanesthésiant par sa propre contraction ou *effort utérin ;* l'autre, un organe contenu dans une cavité inextensible, subissant de par l'action de l'*effort abdominal* (une vraie *contraction* dans son genre) l'hyperhémiation nécessaire pour combattre un excès de narcose. Il serait intéressant enfin de comparer la circulation de ces deux centres de l'anesthésie obstétricale et leur action réciproque ; mais le temps et l'espace me manquent pour aborder ici ces problèmes assez compliqués.

Je me demande, en terminant, si, d'un côté, c'est entre deux actions simultanées et concourant au même but, à savoir la désanesthésiation des deux centres, *utérin* et *cerébral*, simultanément narcosés, que doit progresser tout travail naturel soumis au chloroforme, et si, de l'autre, il est constant que l'obstétrique normale n'ait encore enregistré en quelque lieu que ce soit, un seul cas de mort directement attribuable au chloroforme ; — je me demande s'il n'est pas permis d'entrevoir dans ces conditions mises en présence et providentiellement équilibrées, la source de cette singulière immunité dont jouissent, à cet égard, les femmes en travail? Ne serait-ce pas là le secret de cette anesthésie obstétricale qui, visant à se tenir autant que possible autour du point de l'*analgésie*, s'y trouve le plus souvent maintenue par cette double cause alternante de *demi-sommeil* et de *demi-réveil*, qui permet que la douleur soit à peu près seule touchée, sans que l'intelligence dans toutes ses fa-

(1) *Etude sur la tolérance anesthésique obstétricale*, par C.-J. Campbell, 1874, p. 44 et 46, et *Journal de thérapeutique*, 1874, nos 10 et 11.

cultés, et sans que la motilité, quelle qu'en soit la forme, pussent en être affectées au même degré? Ne serait-ce pas enfin à ces combinaisons de puissance et à cette pondération d'effets que notre anesthésie doit de garder ce sage milieu, et d'avoir pris, dès les premiers jours et comme par instinct naturel, ce cachet qu'elle ne devra plus perdre désormais, ce caractère spécial de contenu et de réserve qui feront toujours l'étonnement des chirurgiens auxquels, par la nature même des choses, de pareilles conditions doivent rester inconnues.

Avant de présenter les quelques conclusions qui peuvent se tirer naturellement de ce que je viens de dire sur la *narcose utérine locale*, je rapporterai ici un des faits types qui contient un exemple assez complet de ce que ce phénomène présente de caractéristique, surtout à la première période du travail.

## OBSERVATION

*d'éloignement des contractions utérines pendant la première période d'un travail anesthésié.*

Le 14 décembre 1866, une jeune dame âgée de 20 ans, primipare à terme, est prise des premières douleurs de l'accouchement à 5 heures du matin.

A 7 heures, le col utérin n'est pas encore effacé. Les contractions viennent toutes les 4 ou 5 minutes.

9 heures. Col effacé; orifice épais; contraction toutes les 2 ou 3 minutes.

11h.15′ La dilatation étant à peine commencée, on sent la tension de la poche amniotique. Douleurs très-fréquentes, vives, agaçantes. Agitation. Les contractions viennent à :

11h.25′<br>
— 27′<br>
— 30′<br>
— 31′<br>
— 33′

L'excitation de la patiente devient extrême. Elle n'y tient plus, dit-elle. Elle se démène étrangement et menace de se jeter par la fenêtre si on ne la soulage. — Le médecin de la patiente, consulté, consentit a ma proposition de donner du chloroforme, même à cette période, tant devenait urgente l'indication d'un soulagement. Je commence à

11h.35′ 1re contraction anesthésiée.<br>
— 37′ id. plus facilement supportée.<br>
— 40′ Léger éloignement. Les plaintes ont cessé. Soulagement marqué.<br>
— 43′<br>
— 46′ Doses très-modérées de chloroforme.<br>
— 48′<br>
— 51′ Éloignement persistant entre les contractions.<br>
— 55′<br>
— 59′ Intelligence complète.<br>
Midi + 2′

A partir de 1h.30′, l'anesthésie parut devenir un peu plus profonde ; il y eut vers 2h.45′ un *ralentissement notable* des efforts. *Je suspends le chloroforme* de 2h.45′ à 3h.30′.

Pendant cette interruption, les contractions et les efforts *se rapprochent*. Ces derniers sont très-effectifs.

| | |
|---|---|
| Midi 06' | |
| — 11' | |
| — 15' | Ouverture spontanée de la poche des eaux. |
| — 19' | |
| — 22' | |
| — 26' | |
| — 28' 1/2 | |
| — 31' | |
| — 35' | |
| — 40' | |
| — ? | 1 contraction non notée. |
| — 45' | Dilatation de 4 centimètres. Orifice souple. |
| — 48' | |
| — 50' | |
| — 52' | |
| — ? | |
| 1h.00' | |
| — 04' | |
| — 08' | Dilatation à moitié faite. Orifice souple. |
| — ? | Contraction non notée. |
| — 15' | La tête presse fortement l'orifice. Pas encore d'effort. |
| — ? | Contraction non notée. |
| — ? | id. |
| — ? | id. |
| 1h.30' | *Dilatation complète ;* efforts expulsifs toutes les 3 ou 4 minutes, non notés exactement. |

3h. + 30'. Reprise du chloroforme pendant près de 1 heure. Inconscience complète de la douleur. Intelligence non abolie ; puis à 4h. + 25', *seconment* en état d'insensibilité complète à le douleur. (*Analgésie*).

—

Il y a eu ici un *éloignement de plus d'une minute* entre presque toutes les contractions pendant la première heure d'une anesthésie faite à la première période du travail (de 11h.35' à midi 40'.) Comme on peut s'en convaincre en comparant la série de contractions immédiatement antérieure au début de la chloroformisation et en prenant une moyenne.

Nélaton qui a assisté d'un bout à l'autre de cet accouchement, fut émerveillé de ces effets *prévus* du chloroforme. J'avais dit à mon vénéré maître, dès le début, que je ne donnerais le chloroforme à cette période du travail que pour espacer les contractions et essayer de donner un léger répit à la patiente affolée de douleur. — La famille de l'éminent et regretté chirurgien se souvient encore de ce fait. Nélaton, à qui l'on a fait dire, se fondant sur sa modestie bien connue, qu'il « n'entendait rien aux accouchements », savait du moins reconnaître et apprécier certains faits d'anesthésie, fût-elle *non chirurgicale*, quand elle parvenait à n'espacer, ne fû-tce que d'une minute de plus, ces douleurs devenues insupportables à force de s'enchaîner entre elles. Je n'oublierai jamais l'expression de la satisfaction du célèbre praticien à cet égard.

*Conclusions.* — De l'observation qu'on vient de lire comme d'une foule d'autres observations du même genre qui ne feraient guère que reproduire les incidents de celle-ci, il résulte qu'il existe bien réellement, pendant l'anesthésie obstétricale, pratiquée près au début du travail, un *éloignement des contractions utérines* avec *diminution* dans leur *intensité* et dans leur *durée*.

Nous croyons le fait beaucoup plus fréquent qu'on n'a eu peut-être occasion de le faire remarquer jusqu'ici, parce qu'il paraît surtout à la première partie du travail, pendant laquelle on trouve moins souvent l'indication d'appliquer l'anesthésie. C'est là que le fait a

lieu dans toute son évidence et presque, nous voudrions le dire, dans sa quasi-indépendance.

Ce phénoméne apparait, en effet, pendant un etat d'éthérisme tellement superficiel, si peu avancé du côté des résultats anesthésiques attribuables aux grands centres nerveux, et surtout à une si grande distance de l'anesthésie du troisième degré, dite *anesthésie organique*, qu'il était logique de lui chercher une autre origine.

Cette recherche nous devenait d'autant plus et personnellement intéressante que lorsque, dans une étude faite par nous sur l'anesthésie obstétricale, nous avons incidemment annoncé le fait de l'*espacement* et de l'*amoindrissement des contractions utérines* à la première période du travail et par des doses de chloroforme très-indiquées, quoique un peu prématurément données, on nous a fait observer que c'était une « hérésie scientifique » de prétendre attribuer à une anesthésie qui ne va « *à aucune période* » comme la nôtre, un résultat qui ne pouvait s'obtenir que « près de la mort. »

Du moment que, d'un côté, il ne nous était jamais arrivé d'avoir le malheur d'exposer nos parturientes à ces dernières conditions, et que, d'un autre côté, le léger degré d'éthérisme accusé par les centres nerveux au moment où l'on voyait apparaître le phénomène en question ne semblait pouvoir en rendre compte, il nous vint à l'idée que la vérité pouvait bien se trouver entre les deux extrêmes et tout à fait en dehors à la fois de l'abus et de l'insuffisance des doses. Nous pensâmes alors à une action *directe* de l'anesthésie sur l'utérus lui-même, qui est le siége et le point de départ de ses propres douleurs.

Les conditions anatomiques et physiologiques et ce que nous savions des conditions anesthésiques elles-mêmes ne nous ont pas paru s'opposer à ce que l'on imaginât une pareille action topique.

Nous avons dit notre pensée dans les pages qui précèdent ; et la question, ainsi formulée et avec la plus grande réserve d'ailleurs, est maintenant soumise à la bienveillante attention de nos confrères, physiologistes et accoucheurs.

Comme on le voit, il s'agit peut-être ici d'un sujet d'étude plutôt que d'une question pratique. Je l'admets, et cependant je n'ai qu'à renvoyer le lecteur à l'analyse de l'observation qui précède, pour fixer son attention sur l'existence de certains cas où il y a le plus grand intérêt pratique à *éloigner* des contractions extrêmement douloureuses, ayant revêtu un caractère subintrant.

Je m'étais engagé à suivre ce phénomène dans la deuxième partie du travail. L'observation précédente prouve que, là aussi, on obtient un éloignement des contractions (fait qui se prouve par une suspen-

sion momentanée du chloroforme qui leur permet de se rapprocher, puis par une reprise du chloroforme qui les espace de nouveau), mais l'anesthésie générale, qui se trouve un peu moins incomplète à ce moment du travail, laisse un doute entre l'influence de son action et une influence plus locale. Aussi n'insisterai-je pas sur la démonstration d'un fait qui, pour moi, jusqu'ici, n'est pas bien distinct.

Quant à ceux qui ont avancé que l'on ne saurait obtenir à un point indéterminé de l'anesthésie, un effet qui ne peut et ne doit être obtenu que « près de la mort », je les laisse faire seuls cette excursion anesthésique ultime ; ils y apprendront peut-être une chose à laquelle ils ne s'attendaient guère, à savoir : que pour peu que la mort par le chloroforme menace de se produire par le fait du poumon, ils pourront se trouver en présence de phénomènes qui, pour l'utérus, seront diamétralement opposés à l'*espacement* et à l'*amoindrissement des contractions*. Ils trouveront peut-être dans cet organe de la vie végétative — ce qu'Onimus a trouvé pour la vessie et les intestins d'animaux tués par asphyxie — une contractilité de tissus, bien plus énergique au moment de l'agonie et même *après* la mort que pendant la vie.

---

## REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

par M. A BORDIER.

Nous consacrerons l'époque des vacances, où les travaux de longue haleine trouvent souvent les lecteurs plus distraits, par les congrès, les excursions, les voyages, et il faut bien le dire par la chaleur et le *far niente*, à un point capital pour nous autant qu'important pour eux : l'acquittement de nombreuses dettes.

Ces dettes nous les avons contractées envers nos lecteurs et envers les auteurs qui ont bien voulu nous adresser leurs ouvrages ; mais les uns et les autres savent assez combien le courant de l'actualité nous entraîne impérieusement dans chacun de nos numéros, pour nous pardonner d'avoir reculé jusqu'ici cette partie importante de la mission du *Journal de thérapeutique*.

**Traité d'hygiène publique et privée,** par *A. Proust*. Paris. Masson, 1877.

Il suffit de lire la préface de ce livre pour comprendre que M. Proust est sorti dès le premier mot de son livre de l'ornière battue par la vieille et classique hygiène, science ennuyeuse et pédante, Mentor prophylactique mais radoteur.

M. Proust prend dans son sujet tout ce qui peut conduire à l'amélioration de l'homme, à l'accroissement de son bien-être physique et moral, de son activité somatique et intellectuelle. Ainsi envisagée, elle franchit, dit-il, les limites de la médecine, et la biologie, l'antropologie, la législation, l'histoire entière de l'humanité se réunissent pour constituer les fonds et comme le domaine propre de cette science.

Aussi, fidèle à son programme, l'auteur débute-t-il largement et de haut par un chapitre consacré à l'*anthropologie générale*, à l'*ethnographie humaine*, chapitre qui se termine par un coup d'œil sur la loi nécessaire, inéluctable du progrès, de la lutte et de la perfectibilité ; l'auteur souligne que si certaines races, après avoir brillé d'un vif éclat, déclinent, s'effacent et finissent par disparaître, c'est qu'elles n'ont su, par le travail et l'exercice incessant, maintenir la suprématie primitivement acquise. « Pour l'hygiéniste en particulier, ce tableau est instructif; il y puise une conviction nouvelle de la nécessité d'exercer et de développer toutes les facultés humaines, de fortifier les corps et d'aiguiser les intelligences. La prospérité des individus et celle des sociétés sont à ce prix. »

Il aborde ensuite l'ethnogénie de la France, étudiant successivement chacun des éléments constituants du peuple français actuel.

Puis prenant cette population telle qu'elle est actuellement, il l'étudie à l'état statique :

C'est-à-dire que prenant le chiffre de 35,312,745 habitants, il l'étudie au point de vue spécifique (68,3 habitants par kilomètre carré), au point de vue des divisions en population urbaine et rurale, des cultes, des professions, etc., etc. Il compare cette population à celle des principaux États du globe.

Après avoir étudié l'*état statique* de la population, il étudie le mouvement de cette population.

Les travaux de M. Bertillon sur la matrimonialité sont alors magistralement exposés. Qelle est l'influence du mariage sur la criminalité ? Il résulte des travaux de M. Bertillon que la criminalité des célibataires étant rapportée à 100, celle des époux n'est que de 49,25 pour les crimes contre les personnes et 45,50 contre la propriété.

Ce degré de préservation du crime par le fait du mariage, est de 1,7 pour les hommes et de 2,45 pour les femmes. Le veuvage réduit de 100 à 67 l'attentat contre la propriété, tandis qu'il accroît notablement la criminalité contre les personnes surtout chez les femmes.

L'aliénation mentale est réduite de près de moitié qar le mariage.

De même pour le suicide : 1 million d'hommes non mariés donne par an 273 suicides; le même nombre de veufs en donne 628 et d'époux 246.

La mortalité chez les mariés de 30 à 35 ans étant de 100 devient de 169 chez les célibataires et de 281 chez les veufs.

Le mariage n'est donc pas moins utile au point de vue individuel qu'au point de vue social.

Voilà bien une question d'hygiène aussi importante que celle des poêles en fonte ou des logements insalubres et qu'on chercherait cependant en vain jusqu'ici dans les livres intitulés : Hygiène.

On voit que M. Proust étudie l'hygiène du corps social avant celle de chacun de ses membres.

C'est ainsi qu'il poursuit par des chapitres consacrés à la natalité, à la mortalité, à l'influence de l'armée, du recrutement, de la durée du service militaire, et à ce propos voici comment se termine cet important chapitre :

La longue durée du service militaire a le grand inconvénient d'habituer le soldat au célibat ; de plus, la natalité illégitime, si funeste pour les enfants procréés, reçoit un accroissement important. Le nombre des naissances naturelles s'accroît en raison directe des effectifs militaires.

M. Proust regrette donc que la loi n'ait pas fixé à trois ans la durée du service.

L'auteur aborde seulement alors l'étude de l'individu.

Il le considère suivant l'âge, suivant le sexe, suivant les professions.

Ce dernier chapitre a reçu les longs développements qu'il méritait, et on étudie successivement :

1° Les éruptions professionnelles de cause externe.

2° Les éruptions professionnelles d'origine interne.

3° Déformations et attitudes professionnelles.

4° Troubles professionnels du côté des muscles, aponévroses, gaines tendineuses, articulations, os.

5° Accidents professionnels du côté de l'appareil respiratoire :

*a*) poussière.

*b*) gaz.

6° Troubles de l'appareil circulatoire, digestif, nerveux, génito-urinaire.

7° Troubles de la vue.

8° Intoxications diverses.

Vient enfin l'étude des milieux : l'air, l'aliment, l'eau, puis viennent les vêtements, les bains, la gymnastique, les habitations privées, les édifices publics, les hôpitaux et maternités, etc.

Étendant de nouveau son sujet, M. Proust s'arrête longtemps à la climatologie, à la distribution géographique des maladies, à l'acclimatement.

Toute une partie importante est consacrée, ainsi qu'on devait l'attendre de la compétence toute spéciale de l'auteur, à l'étiologie et à la prophylaxie des maladies virulentes et miasmatiques ainsi qu'à l'hygiène internationale.

Le lecteur s'est aperçu que je n'avais pas même tenté de donner l'analyse de cet ouvrage de plus de 800 pages.

Cette tentative n'eût pas été réalisable.

Il me suffira de dire que M. Proust a fait là une œuvre de science toute moderne ; que, rompant avec la tradition, il a fait une œuvre didactique,

non en s'abaissant au niveau de ce qu'on nomme la scolarité, mais en forçant la scolarité à s'élever dans les régions où la science et la philosophie marchent de front, en un mot, à vivre.

---

# REVUE DES SOCIÉTÉS.

---

**SOMMAIRE**

Une épidémie de colique de plomb. — Nature de la stomatite ulcéreuse. — De l'éclairage des salles d'école. — De la myopie. — Propriétés antiseptiques de l'acide salicylique.

## Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle.

*Séance du 25 juillet.* — **Une épidémie de colique de plomb.**

M. le Dr *Du Camp* donne lecture d'une note des plus intéressantes sur 65 cas d'intoxication saturnine qu'il est à même d'observer et de recueillir actuellement dans le 17e arrondissement de Paris.

En présence d'un aussi grand nombre de cas d'intoxication dans un même quartier, M. Du Camp s'enquit de toutes les causes et de toutes les conditions qui pouvaient être communes à tous les malades.

Le vin était de toute provenance; il n'y avait donc pas lieu de l'incriminer.

Les différentes denrées d'épicerie ne pouvaient non plus être soupçonnées, tous ces malades se fournissaient chez des épiciers différents.

Tous les malades au contraire se fournissaient chez le même boulanger, qui lui-même, ainsi que sa famille et ses porteuses, étaient empoisonnées par le plomb.

Seuls, deux malades faisaient exception et n'achetaient jamais de pain chez ce boulanger; il est vrai qu'ils prenaient leur repas dans une gargotte qui s'approvisionnait de pain chez le boulanger en question.

C'était donc chez ce boulanger qu'il fallait rechercher la cause directe du mal.

Il employait l'eau de la ville, exempte de tout soupçon.

L'attention de M. Du Camp était d'ailleurs spécialement attirée sur un autre point par un fait que lui avait communiqué le professeur Gubler.

Il y a déjà plusieurs années, M. Gubler avait pu observer plusieurs cas d'intoxication saturnine chez un pâtissier, qui employait pour chauffer son four de vieux bois peints à la céruse.

M. Du Camp découvrit après bien des recherches que c'était là le cas de son boulanger.

Le plomb qui avait empoisonné les 65 personnes provenait de la céruse dont avait été recouvert le vieux bois de démolitions employé par lui.

Le feu mettait ainsi à nu dans le four de l'oxyde de plomb pulvérulent.

Les porteurs et les porteuses en brossant le pain ont été les premiers et les plus gravement atteints.

M. le professeur Carnot a pu d'ailleurs retrouver le plomb dans le pain.

Du reste la façon dont le plomb était déposé à la surface du pain a donné lieu à un fait assez bizarre.

Parmi les malades observés se trouvait une dame vivant seule avec sa bonne. — La domestique ayant de très-mauvaises dents sa maîtresse faisait avec elle un partage inégal, lui laissant la mie et gardant pour elle la croûte. La bonne qui ne mangeait que la mie ne présente aucun trouble, tandis que la maîtresse qui mangeait la croûte fut empoisonnée.

**Nature de la stomatite ulcéreuse.** — M. *Catelin* donne lecture d'une note fort intéressante sur la *stomatite ulcéreuse*, il a eu occasion d'observer une épidémie de stomatite en 1874 sur l'*Alexandre*, et les recherches qu'il a faites avec les documents de la marine ont confirmé l'opinion qu'il s'était faite alors.

La stomatte s'observe dans toutes les mers, mais elle se voit surtout à bord des navires d'instruction et toujours sur les jeunes recrues.

Pour lui la maladie est due à l'évolution des dents de sagesse. — elle est toujours locale, et l'encombrement n'y est pour rien. — La conscription jette dans un même milieu des jeunes gens de 21 ans en évolution de dents de sagesse et sous l'influence de conditions nouvelles et fâcheuses. L'acte physiologique de la dentition donne lieu à des troubles qui n'auraient pas lieu sans cela.

L'inoculation ne réussit du reste jamais.

**De l'éclairage des salles d'école.** — M. *Gariel*, revenant sur cette question qui a été traitée dans la dernière séance par M. Trélat, pense, à l'inverse de l'éminent professeur de l'Ecole d'architecture, que l'éclairage d'un seul côté que M. Trélat regarde comme favorable au sens de la plastique est mauvais. — Sans doute le relief augmente, mais la couleur diminue; car parmi les rayons lumineux, il y en a de chimiques, il y en a de calorifiques, et il faut tenir compte de leur influence.

**De la myopie.** — M. *Javal* étudie la portion de l'éclairage à son autre point de vue. — Il rappelle que Kolnn (de Breslau) est arrivé à ce résultat singulier que le nombre des myopes était d'autant plus grand dans les écoles que l'éclairage était plus intense.

Ainsi il se trouve moins de myopes dans les écoles de village que dans celles des villes. — Mais il était aisé d'objecter que chez les paysans, la myopie par hérédité étant moins fréquente, diminuait d'autant le nombre des myopes. — Dans la classe supérieure de la société, la fréquence de la myopie serait de 15-50 0/0. — En Amérique, dans la même classe, elle serait de 30-35 0/0.

La vérité, dit M. Javal, est que souvent la myopie succède à une taie sur la cornée, à des efforts d'accommodation, à l'exercice trop assidu de la vue.—Les enfants qui deviennent myopes sont souvent grands lecteurs, ils lisent au lit, ils lisent sans lumière, à la tombée de la nuit. A. B.

## Société de thérapeutique.

*Séance du 27 juin* 1877. — **Sur les propriétés antipyrétiques de l'acide salicylique.** — M. *Guiraud*, de Montauban, adresse à la Société l'observation

d'une *fièvre intermittente* symptomatique de phthisie pulmonaire, traitée avec succès par l'acide salicylique. Voici le résumé de cette observation.

Une femme de 22 ans, arrivée au troisième degré de la phthisie pulmonaire, avait tous les jours, vers 3 heures de l'après-midi, un accès de fièvre avec frisson et chaleur intense atteignant 38°,7. Cette fièvre avait résisté à l'arsenic et à la quinine.

On donne à la malade de l'acide salicylique en poudre renfermée dans des cachets médicamenteux, à la dose de 1 gramme d'abord, puis successivement de 2, 3 et 3gr,50.

Dès les premiers jours, la température s'abaisse et la chute est d'autant plus marquée que la dose d'acide salicylique est plus forte.

Malheureusement le médicament impressionnait la malade d'une manière désagéable en lui donnant des lourdeurs de tête, des bourdonnements d'oreille et de la surdité, et puis son action s'épuisant un peu, on dut le suspendre.

En définitive, l'acide salicylique modéra ou supprima la fièvre aussi longtemps que cette femme pût en faire usage, mais dès qu'il lui fut impossible de le prendre la fièvre reparut, très-troublée dans ses manifestations, et la température remonta à son niveau primitif 38°,5.

Si l'on étudie l'ensemble de cette observation, il ressort clairement du fait rapporté par M. Guiraud, que pendant les 46 jours d'administration de l'acide salicylique, la moyenne de la température fut de 38°, tandis que, en dehors de cette administration, elle était de 38°,6.

Le médicament n'eût aucun effet sur l'état local ou sur l'état général, et il n'a pas nui aux fonctions digestives.

Cette observation a quelque valeur pour démontrer que l'acide salicylique est doué de propriétés antipyrétiques, mais elle ne prouve pas du tout que la malade ait beaucoup bénéficié de son usage. A. E. L.

---

## REVUE DES JOURNAUX.

**De l'aconit et de l'aconitine.** — Le Dr *Oulmont* résume ainsi le résultat de ses recherches sur cet important médicament.

L'action de l'aconit est variable :

1° Suivant la partie de la plante employée, sans parler des conditions particulières de localité, d'habitation, de saison favorable, de mode de dessication et de conservation ;

2° Suivant la provenance de la plante ;

3° Suivant la préparation.

Les tiges, les feuilles, les fleurs, les semences ont une action incertaine et presque nulle.

Les racines renferment le plus de principes actifs.

Cette activité, égale dans les racines fraîches ou sèches, est modifiée dans les premières par l'eau de végétation, que l'on peut faire disparaître, sans altérer la préparation.

Enfin, les racines elles-mêmes diffèrent d'activité suivant leur provenance :

la racine des Vosges est moins active que celle des Pyrénées, et celle-ci moins que celle de la Suisse.

Au dessus de tout, on doit placer l'aconitine cristallisée.

Quant aux autres préparations pharmaceutiques :

1° Les alcoolatures de feuilles fraîches, de tiges, de fleurs, de semences, sont à peu près inertes. Pour obtenir quelques effets moyens, il faut arriver à 15 et 25 grammes ;

2° Les alcoolatures de racines fraîches sont énergiques, mais d'une activité inégale et irrégulière. Il ne faut les prescrire qu'à doses faibles.

3° Les teintures d'aconit sont des préparations énergiques. La teinture des feuilles l'est moins que celle de racines. Toutes deux ont une action incertaine et par suite dangereuse. Elles déterminent sur la gorge un sentiment d'âcreté extrêmement désagréable ;

4° L'extrait de feuille du Codex est un médicament presque inerte aux doses où on l'administre usuellement. Il faut arriver aux fortes doses de 4-7 grammes ;

5° L'extrait alcoolique de racines sèches des Vosges et du Dauphiné est la préparation officinale la plus régulièrement active. On peut en donner de 2 à 3 centigrammes par jour et la porter graduellement à 10 et 15 centigrammes, sans produire d'accidents ;

6° L'aconitine est un médicament bien défini, d'une action sûre et régulière. Elle est dangereuse à cause de son énergie et de la violence de ses effets; c'est pourquoi il faudra toujours la prescrire à très-petites doses, par 1/4 de milligramme, largement espacer les doses par trois ou quatre heures et ne les augmenter que graduellement (*Gazette hebdomadaire*, n° 28, 1877).

**La fièvre thermale.** — Le Dr *Boissier* publie sur ce sujet une importante étude dont nous donnons la conclusion.

Les manifestations fébriles connues sous le nom de « fièvre thermale, » loin de se montrer chez de nombreux malades, ne se montrent que dans des cas infiniment rares. L'auteur, médecin de Lamalou, n'en a observé qu'un très-petit nombre, dans une pratique de vingt ans. Dans ce nombre, déjà très-restreint, beaucoup de cas étaient dus à l'imprudence des malades, qui exagéraient les prescriptions médicales et commettaient des abus dans l'emploi des eaux, et qui appliquaient sans conseil le traitement hydro-minéral à des affections rhumatismales trop récentes.

En tout cas, elle n'est qu'une exagération *très-rare* de la stimulation ordinaire que produisent les eaux. Dans la plupart des cas, son utilité comme agent curatif est des plus contestables. (*Montpellier médical*, juillet 1877.)

Mais l'auteur ne spécifie pas si ses conclusions s'appliquent à toutes les eaux ou aux seules eaux de Lamalou ?

**De l'étude locale du froid.** — Mme *Virginie Schlikoff* a pratiqué plusieurs expériences thermométriques dans les cavités closes recouvertes d'une vessie de glace ; la bouche, la paume de la main, le vagin, l'intestin (dans un cas de fistule stercorale), la cavité pleurale (dans deux cas de thoracentèse).

Un premier fait ressort de ses recherches ; c'est que l'application locale du froid détermine un abaissement de température dans les tissus immédiatement exposés et les organes sous-jacents. Cet abaissement atteint dans la bouche 1°

à 5° en une heure ; dans la cavité pleurale, 2° à 4°. Ces résultats ont été obtenus au moyen d'une vessie de glace qui n'agissait que pendant une heure.

On peut faire, pour ainsi dire, pénétrer le froid à une profondeur considérable. L'abaissement dépend, bien entendu, de l'épaisseur des parois de la cavité qu'on explore.

Le froid agit beaucoup moins directement en provoquant l'action réflexe qu'en refroidissant simplement les tissus profonds. (*Deutsch archiv fur Klin.*, 1876.)

**Thérapeutique hydrargyrique par le lait.** — Le Dr *Klink* s'est assuré que l'emploi externe ou interne du mercure chez la nourrice donne lieu au passage de ce médicament par le lait. Ses expériences sont venues confirmer ce qu'avaient déjà dit Lewald, Schauenstein, Personne, etc. Au treizième jour d'une onction mercurielle, on recueillit le lait d'une nourrice, et ce lait, pendant quinze jours, donna du mercure par la méthode électrolytique.

Le Dr Klink pense que dans les cas légers de syphilis infantile il suffira de donner du mercure à la nourrice. Dans les cas graves, il en faudra donner à la fois et à la nourrice et à l'enfant. (*Lo Sperimentale*, fascic. VII, 1877.)

**Sur la berbérine.** — Le Dr *Bufalini* appelle de nouveau l'attention sur ce médicament.

Il s'occupe surtout de son action sur la rate qui lui semble très-nettement résulter de ses propres expériences ainsi que de celles de Paolo *Macchivalli*. Il regarde la berbérine comme possédant une action tonique et propre à provoquer la contraction sur les fibres musculaires de la rate.

Le Dr Petraglia a constaté la fréquence des épistaxis, à la suite de l'administration de la berbérine. Le Dr Bufalini voit là une confirmation de son opinion sur l'action qu'elle exerce sur la rate. Cette contraction, ce resserrement de la rate a pour effet, d'après lui, d'augmenter la tension vasculaire, de là l'issue du sang par les capillaires les plus éloignés ; de là les épistaxis.

L'auteur ajoute d'ailleurs que ces épistaxis n'ont aucune gravité, qu'elles ne sont jamais abondantes et toujours de courte durée.

Il s'est servi contre le gonflement de la rate du sulfate et du chlorhydrate de berbérine à la dose de 0,80 à 1 gramme en 3 ou 4 prises toutes les 2 ou 3 heures. Si le gonflement de la rate est accompagné de fièvre, il associe alors à la berbérine le sulfate de quinine même qu'il regarde comme plus puissant non sur la rate, mais sur la fièvre. S'il y a de la cachexie palustre, il donne alors avec la berbérine 80 centigrammes de carbonate de fer. (*Lo Sperimentale*, fascic. VII, 1877.)

**De la présence d'un tannin dans la racine de gentiane.** — Dans une thèse soutenue à l'École de pharmacie de Montpellier, par M. *J. Ville*, nous trouvons les conclusions suivantes :

1° La racine de gentiane contient un principe analogue aux composés qu'on groupe sous le nom de tannins.

2° Le principe amer, ou *gentiopicrin*, n'offre aucune des réactions propres aux composés tanniques.

3° Le tannin de la gentiane n'est autre que le gentianin de Trommsdorff et Leconte; il est colorant et tannant, à la façon des tannins du bois jaune et du ratanhia.

L'auteur propose de le désigner sous le nom de *acide gentianotannique*.

Comme conséquence de son étude, M. Ville admet que la gentiane n'est pas seulement un amer pur, mais encore un astringent. Dans la matière médicale sa place doit être parmi les amers-astringents. Trousseau et Pidoux l'ont rangée autrefois dans les toniques névrosthéniques. (*Thèse pharm. Montpellier*, 1877.)

**Traitenent du croup par l'Eucalyptus.** — Dans un cas de croup, le Dr *Walker* débute par l'administration d'un ipéca, matin et soir, à dose variable suivant l'âge. Sous l'influence du vomissement, les troubles gastriques qui accompagnent d'ordinaire le croup, et la fièvre sont calmés; le patient se trouve soulagé. Deux heures après l'action de l'émétique, il fait prendre aux enfants, toutes les heures, une cuiller à thé d'un sirop composé de :

| | |
|---|---|
| Sirop simple............................. .. | 38 |
| Teinture d'eucalyptus............. .......... | 10 |

De cette manière, il a donné 15 et 20 cuillerées par 24 heures à un sujet de 6 ans. Cependant, quand il y a du sommeil, il ne faut pas le troubler. Comme alimentation, Walker recommande le lait, le café, les œufs, la panade. (*Gaz. de Strasbourg*, janvier 1877, et *British med. Journ.*, mars 1877.)

**L'ovariotomie dans les grands hôpitaux de Londres.** — Les résultats indiqués par le Dr *Spencer Wells*, pour les neuf dernières années, ont été les suivants :

| | Cas. | Guérison. | Morts. | Mortalité 0/0. |
|---|---|---|---|---|
| Guy's............... | 82 | 39 | 43 | 53,24 |
| Saint-Bartholomew's. | 21 | 8 | 13 | 61,90 |
| Saint-Thomas's...... | 29 | 13 | 16 | 55,17 |
| Saint-Georges's...... | 11 | 3 | 8 | 72,72 |
| Samaritan........... | 296 | 230 | 66 | 22,29 |

On voit que c'est à Samaritan hospital, où pratique le Dr Wells, que la statistique est la meilleure. (*British med. Journ.*, mars 1877.)

**Huit cas de rhumatisme aigu traités par l'acide salicylique. — Un cas de rhumatisme hyperpyrétique traité par le même médicament.** — Le rhumatisme, dit le Dr *Russell*, est une maladie d'une marche et d'une durée si indéterminées qu'il est bien difficile de conclure d'une façon précise sur l'efficacité des remèdes qu'on lui oppose. Les huit observations qu'il rapporte et que nous allons résumer ici, sont celles de malades atteints en même temps et traités dans des conditions identiques, à *Birmingham general hospital*. Ainsi, elles ont une certaine valeur.

Sous l'influence de l'acide salicylique, la température fébrile baissa dès la première dose et revint à l'état normal dans l'espace de 14 à 60 heures. Les accidents articulaires s'effacèrent avec la même rapidité. L'auteur fait remarquer que l'attaque de rhumatisme ne paraissait pas devoir durer bien longtemps, de sorte que la maladie n'avait pas une grande somme de résistance à offrir au médicament.

Des 8 malades, 7 étaient adultes et le 8e avait 12 ans. 5 avaient eu deux ou trois attaques antérieures, 3 étaient à leur première crise. La maladie durait depuis 2 à 14 jours chez 6, depuis 3 à 6 semaines chez les 2 autres. Il s'agissait

du rhumatisme ordinaire des grandes jointures, avec sueur acide, urine d'une forte densité, etc. 3 malades avaient un bruit mitral, 1 autre eut un léger bruit de souffle cardiaque pendant une journée seulement.

L'acide salicylique fut donné à la dose de 0gr,60 centigrammes toutes les 2 heures à 2 malades, et de 0gr,90 à 1 seul malade.

En 14 heures, chez 2 sujets, la température baissa successivement de 104° F. à 100° F. (39°,6 à 37°,4) ; 24 heures après, elle atteignait 99°. Chez un 3e, elle tomba de 103°,1 F. à 99°,6 F. Chez un 4e, on fit baisser, seulement le 3e jour, la température de 103°,6 à 100°,6, et au bout de 36 heures, de ce dernier chiffre, à 99°. Dans le 5e cas, chute de 101°,2 à 99° en 14 heures, sous l'influence de 20 grains (1gr,20) toutes les 2 heures, le 4e soir seulement. Enfin, dans les 3 autres cas (0gr,60 d'acide chez 2 sujets, et 1gr,20 chez un autre), on observa ce qui suit : 1° chute de 102° à 99° en 36 heures ; 2° de 103°,4 à 99° en 60 heures ; 3° avec 1gr,20, chute de 103° à 100° en 21 heures, et 36 heures plus tard à 99°.

2 malades seulement eurent, après la défervescence, une élévation de la température.

Rechute chez 2 patients seulement, dont eut facilement raison le médicament.

L'acide salicylique fut généralement bien supporté et ne donna lieu qu'à des troubles gastriques sans importance, sauf chez un malade qui eut un véritable collapsus.

Quant au cas de rhumatisme avec hyperthermie, il fut observé dans les conditions que voici : jeune fille de 15 ans, atteinte d'un rhumatisme mono-articulaire avec fièvre intense; température à 105° F. (40°,1). On donne toutes les heures 1gr,20 d'acide. Au bout de 3 heures, T. = 100°,5. Mais la malade tombe dans une faiblesse extrême qui nécessite l'usage du cognac. La température s'élève malgré de nouvelles doses d'acide salicylique, et atteint de nouveau 105°. L'enfant meurt après un traitement de 24 heures. (*British med. Journ.*, avril 1877.)

**Traitement de la fièvre typhoïde par le bain froid.** — Voici l'analyse d'une communication faite par le chirurgien major *A. Gore* à *Medical Society of the college of physicians of Ireland*, au mois de janvier dernier. Après avoir résumé l'histoire de ce mode de traitement, le Dr Gore indique quelques détails pratiques. Immédiatement après le bain, il faut mettre le patient au repos, dans son lit, enveloppé d'une couverture sèche, et lui donner un verre de vin. Quand il s'agit de sujets faibles, le bain peut être graduellement refroidi, comme le recommande Ziemssen; on commence par 93°F 33°,5 C.) et l'on ajoute de l'eau froide jusqu'à ce qu'on ait atteint la température de 72° (22°,5) ou au-dessous.

Toutes les fois que la température rectale arrive à 103° (39° C.) ou celle de l'aisselle à 102° (38°,4), on doit faire prendre un bain froid. Dans les cas de moyenne intensité et dans les dernières périodes des cas plus graves, la température reste abaissée deux heures.

Le nombre de bains à donner dans le cours de la maladie est toujours considérable; parfois il atteint le chiffre de 200; le plus souvent il suffit de 4 à 8 bains par jour, ou même de 50 à 60 en tout, surtout si l'on administre des médicaments antipyrétiques simultanément. La quinine à forte dose permet de diminuer le nombre des immersions.

Le Dr Gore cite alors plusieurs résultats statistiques. A Bâle, avant l'introduction de la méthode antipyrétique, la mortalité était de 27,3 0/0 dans la fièvre typhoïde. Aujourd'hui qu'on y emploie cette méthode dans toute sa rigueur, elle n'est plus que de 8,2 0/0. Mais cette mortalité de 27,3 0/0, donnée par Liebermeister, paraît excessive, et quant au chiffre de 8,2 0/0 il a été obtenu dans d'autres conditions de traitement. Ainsi, à *Royal Infirmary* de Dublin, la mortalité n'a été que de 6,9, en 1874. Ceci prouve qu'il faut d'autres données que des chiffres pour juger cette importante question de la valeur des bains froids dans la fièvre typhoïde. Le Dr Gore conclut du reste que les modes de traitement ordinaires réussissent aussi bien que les bains froids. (*British med. Journ.*, avril 1877.)

**Sur les propriétés éméto-cathartiques de la poudre de Goa (Chrysarobin).** — La poudre de Goa, appelée encore poudre de Bahia, araroba, aroba, dont le *Journal de thérapeutique* a le premier indiqué en France la composition et les propriétés thérapeutiques, est actuellement très-employée en Angleterre contre les dermatoses, avec un succès qui ne paraît pas se démentir depuis plus d'un an. Or voici qu'un médecin anglais, *Ashburton Thompson*, vient de montrer que cette poudre est douée de propriétés éméto-cathartiques sûres (1), que la pratique médicale pourrait utiliser.

L'auteur appelle la poudre de Goa *Chrysarobine*, pour rappeler sa couleur jaune et son nom d'Aroba. C'est encore ajouter une cause de confusion à toutes celles qu'entraîne la synonymie trop développée de cet important médicament.

L'analyse de la Chrysarobine est la suivante, d'après le professeur Attfield.

| | |
|---|---|
| Eau | 1 0/0 |
| Glucoside / Principes amers / Gomme | 7 |
| Acide chrysophanique | 80,84 |
| Résine | 2 |
| Ligneux | 5,5 |
| Cendres | 5 |

Cette proportion considérable d'acide chrysophanique dans la chrysarobine a donné à penser que cet acide pouvait être le principe actif de la poudre de Goa, car l'un et l'autre ont les mêmes effets topiques irritants. Ceci posé, on songe à la possibilité d'une action cathartique produite par la poudre de Goa, puisque le séné et la rhubarbe qui renferment cet acide sont des purgatifs.

Tel a été le point de départ des expériences de l'auteur.

*Dans une première série d'observations*, A. Thompson rechercha les effets de la poudre de Goa prise à l'intérieur. Avalant 0,36 centig. de cette poudre, il eut des nausées, des troubles douloureux du côté des intestins, au bout de 4 heures, et un peu plus tard une garde-robe. Une dose plus élevée, 0gr,55, le fit vomir. L'effet émétique ne s'accompagne pas de collapsus comme après l'usage du tartre stibié ou de l'ipéca.

(1) Notre collaborateur, le Dr Da Sylva Lima, avait constaté déjà les effets cathartiques de la poudre de Goa.

L'action cathartique est moins constante; elle se passe sans colique. Les selles sont aqueuses.

Les doses purgatives varient avec l'âge. Chez les enfants de 9 à 12 ans, $0^{gr},36$ agissent rarement. L'effet de cette dose est incertain chez ceux de 6 à 8 ans, mais il est constant entre 5 ans et 5 semaines, sans que, dans cette limite de 5 semaines à 5 ans, on remarque de différence dans l'intensité d'action.

La dose active pour un adulte est de $1^{gr},20$. En somme, l'araroba est un bon éméto-cathartique sans effets désagréables.

Ceci connu, il s'agissait de rechercher à quel principe parmi ses constituants principaux, cette poudre doit ses vertus éméto-cathartiques. Tel a été l'objet des autres séries d'expériences entreprises par l'auteur.

*a) Action de l'acide chrysophanique.* — Schroff le regarde comme un purgatif doux. Pour Thompson, il agit à la façon de la poudre de Goa, avec cette différence que si la dose donnée est faible il fait vomir sans purger, tandis que l'inverse arrive pour la poudre de Goa. La dose éméto-cathartique chez les enfants est de 36 centigrammes, à 10 ans et au-dessous. Chez l'adulte, l'acide agit certainement à la dose de 90 centigrammes. Il est cholagogue, aussi l'auteur l'a-t-il utilisé avec profit dans les obstructions du foie, le catarrhe des voies biliaires, etc.

*b) Action de la résine.* — L'auteur l'a administrée en pilules, associée à la gomme adragante et à la glycérine. A la dose de 1 grain ($0^{gr},6$), elle est sans action, mais à partir de 2 grains ($0^{gr},12$) elle agit bien : elle purge et fait vomir. En résumé, son action est identique à celle de l'araroba ou de l'acide chrysophanique, mais elle est beaucoup plus forte (cinq fois environ).

Quel est le *mode d'action* de ces substances ? Agissent-elles comme irritants localement, ou bien après absorption? L'auteur n'a pas fait d'expériences probantes pour résoudre cette question.

De ses observations il tire les conclusions que voici :

L'acide chrysophanique donné à dose suffisante est un éméto-cathartique. certain.

Son action est augmentée par un mode d'administration favorable à son absorption : solution dans l'eau, forme pilulaire, et surtout par son association à un agent très-alcalin ; elle est retardée par le sommeil ou par l'ingestion au moment du repas. La dose est de 36 centigrammes pour les bébés, de 60 pour les enfants de 12 ans et de 90 pour l'adulte. Toutefois, si on associe l'acide à un liquide alcalin, il suffit de 36 centigrammes pour l'adulte; il en faut 48 en pilules.

L'acide chrysophanique est un agent utile pour débarrasser les premières voies, complétement et vite, à la façon d'un mélange de tartre stibié et d'ipéca. (*British med. J.*, mai 1877.)

**De l'usage du térébène dans les pansements chirurgicaux.** — Le térébène, d'après les observations de *Waddy*, est un liquide parfaitement approprié aux usages chirurgicaux. Son odeur est agréable, et, en se volatilisant, il développe de l'ozone, ce qui neutralise les odeurs putrides. Quand on l'applique sur une surface cutanée, il y forme une pellicule très-adhésive qui la protége contre le contact de l'air pendant un temps assez long, en raison de son évaporation lente. On peut enfin le mettre sur une plaie sans danger;

il la stimule et favorise sa cicatrisation. C'est de plus, d'après les recherches de Braidwood et Vacher, un germicide sûr.

Le térébène est pour le chirurgien un excellent topique, parce qu'il place les plaies dans de bonnes conditions pour guérir, sans nécessiter de pansements fréquents, puisque le même appareil peut rester en place plusieurs semaines,

Le térébène est un liquide parfaitement neutre, qui ne coagule pas les matières albuminoïdes comme font l'acide phénique et les autres antiseptiques. Aussi peut-on laisser en place le pansement non-seulement plusieurs semaines, mais encore plusieurs mois.

Voici un exemple qui montrera la manière d'user du térébène dans la pratique chirurgicale.

Il s'agissait d'une résection du genou. Après avoir arrêté l'écoulement du sang par la torsion des vaisseaux, le chirurgien lava la plaie avec un mélange d'eau et de térébène (on agite ensemble une once (28$^{cc}$,39) de ce dernier et une pinte d'eau (567$^{cc}$,9) ), de manière à bien la débarrasser de tous les corps étrangers qui étaient à sa surface. Ceci fait, il recouvrit toute la plaie d'une *couche* de térébène et mit le membre dans un appareil contentif. Alors les lèvres de la plaie ayant été rapprochées avec les doigts, on les maintint dans *cette* situation par de petites bandelettes de lint enroulées autour du membre. Aucune ligature ou suture. Pour achever le pansement, on enveloppa d'ouate tout le membre, et par-dessus la ouate on enroula une bande trempée dans le térébène. La surface extérieure de l'appareil de pansement doit toujours être revêtue d'une légère couche de térébène, c'est pourquoi on y laisse tomber deux ou trois fois par jour quelques gouttes de ce topique.

Un pareil bandage peut rester en place plusieurs semaines. Avant de l'enlever, on l'imbibe de térébène pendant 3 ou 4 heures, puis on divise couche par couche les pièces de l'appareil. La suppuration est nulle en général et l'odeur n'est pas mauvaise.

Les avantages de cette méthode sont les suivants :

1° Le patient ne voit jamais sa blessure; il n'a pas l'appréhension du pansement.

2° La plaie est traitée par le système antiseptique.

3° Les effets de la nature ne sont pas contrariés par les violences accidentelles d'un pansement.

4° Un calme parfait est procuré au patient : le meilleur moyen à opposer à la douleur.

5° Le temps du chirurgien est épargné.

L'auteur donne un tableau relatant sommairement dix observations de grandes opérations, résections ou amputations, qui témoigne de l'efficacité de sa méthode. (*British. med. J.*, juin 1877.)

**Notes sur les anhydrotiques**. — Le Dr *Milner Fothergill* a proposé ce nom d'*anhydrotique* pour caractériser les agents qui arrêtent ou diminuent les sueurs morbides. Voici, d'après le Dr *Hayden* (communication à *Medical Society of the college of physicians of Ireland*), quelques mots sur leur usage dans certaines maladies.

On a souvent l'occasion de recourir à eux dans les stades avancés de la phthisie pulmonaire : période d'excavation ou de ramollissement. Quand la

sueur se montre durant le sommeil et vers le matin, 0gr,30 de poudre de Dover, donnés une ou deux fois pendant la nuit, réussissent bien. Si elle arrive par suite des efforts de toux, l'inhalation de 10 à 20 gouttes de chloroforme ou bien une bonne dose de chlorodyne ou de liqueur de morphine constituent le meilleur remède. Les patients se trouvent bien encore de lotions tièdes sur la face, le cou, la poitrine et les mains, avec parties égales de vinaigre de toilette et d'eau, au moment du coucher. Les boissons froides ou tièdes, des morceaux de glace qu'on suce, diminuent la perspiration. On doit aussi recommander de chauffer le linge de nuit.

La belladone réussit assez bien aussi contre les sueurs nocturnes des phthisiques. Quant au mélange d'oxyde de zinc et de poudre de Dover, il est inférieur à celle-ci donnée seule.

Pour combattre la sueur des mains, des pieds et des aisselles, de fréquents lavages avec une infusion forte d'écorce de chêne suffisent.

L'auteur termine en disant qu'il ne faut pas compter sur les applications locales pour enrayer les transpirations profuses ; on doit plutôt s'adresser aux anhydrotiques proprement dits, qui agissent sur le système vasomoteur. Il se demande si l'électricité ne pourrait pas faire mieux que les médicaments. (*British med. J.*, juin 1877.)

**Emploi du chloral dans certaines formes de diabète.** — Le Dr *Cross* rapporte l'observation d'un malade qui buvait 3-4 litres d'eau par jour, et le double la nuit. L'urine contenait une grande quantité de sucre et son émission était si abondante, même pendant la nuit, que le malade ne pouvait, pour ainsi dire, pas prendre de sommeil.

Se proposant d'abord d'amener le sommeil, le Dr Cross ordonna du chloral de demi-heure en demi-heure. Le malade dormit bien entendu ; on s'aperçut en outre, au bout de peu de jours, d'une amélioration évidente du diabète. Le sucre finit par disparaître totalement de l'urine, et la quantité d'urine rendue dans les 24 heures devint normale. (*Saint-Louis clinical Record.*)

---

## VARIÉTÉS.

**Faculté de médecine. — Concours d'agrégation.**— Par arrêté du 11 août 1877, le ministre de l'instruction publique a décidé qu'il sera ouvert en 1878, des concours pour 40 places d'agrégés, à répartir de la manière suivante entre les 5 Facultés de médecine de l'État :

*Section des sciences anatomiques et physiologiques.*

Anatomie et physiologie. — Six places : dont une à Paris, une à Lille, une à Lyon, une à Montpellier et deux à Nancy.

Histoire naturelle. — 4 places : une à Paris, une à Lille, une à Lyon et une à Montpellier.

*Physique et chimie.*

Quatre places : une à Lyon, une à Montpellier et deux à Nancy.



*Section de médecine.*

Quatorze places : quatre à Paris, trois à Lille, deux à Lyon, trois à Montpellier et deux à Nancy.

*Section de chirurgie et accouchements.*

Chirurgie. — Dix places : trois à Paris, trois à Lille, deux à Lyon, une à Montpellier, une à Nancy.

Accouchements. — Deux places : une à Paris et une à Nancy.

Ces concours s'ouvriront à Paris, savoir : le 16 février 1878, pour la section de médecine :

Le 25 avril 1878, pour la section de chirurgie et accouchements ;

Le 15 juin 1878, pour la section des sciences anatomiques et physiques.

Les candidats s'inscriront chacun d'une manière spéciale, pour l'une des places mises au concours dans chaque Faculté. Ils pourront s'inscrire subsidiairement pour plusieurs places et pour plusieurs Facultés.

**Congrès périodique international des sciences médicales.** — La cinquième session de ce congrès aura lieu cette année, à Genève, du 9 au 15 septembre 1877. Le comité d'organisation est composé ainsi qu'il suit : *Président*, M. G. Vogt ; *vice-président*, Dr Lombard ; *secrétaire général*, Dr Prévost ; *secrétaires adjoints*, Drs d'Espine et J.-L. Reverdin ; *membres*, Drs Dunant, Figuière, Julliard, Odier, Revillod.

Une exposition des instruments et appareils employés en médecine, aura lieu pendant la durée du *Congrès*.

**Hôpitaux de Paris.** — Le concours pour trois places de médecins du Bureau central, ouvert le 4 juin dernier, vient de se terminer par la nomination de MM. Gouguenheim, Hallopeau, Debove.

**Faculté de médecine. — Concours du clinicat.** — Le concours pour deux places de chefs de clinique, vient de se terminer par la nomination de MM. Raymond et Landouzy.

Ont été nommés chefs de clinique adjoints, MM. Pitres et Barié.

**Concours de l'adjuvat d'anatomie.** — MM. P. Segond et Kirmisson ont été nommés par concours, aides d'anatomie de la Faculté.

**Légion d'honneur.** — Par décret, en date du 29 mai 1877, M. le baron Larrey, membre de l'Institut, médecin inspecteur en retraite, grand officier de la Légion d'honneur, est nommé membre du conseil de l'ordre national de la Légion d'honneur.

Nous ne saurions trop applaudir à cette nomination, aussi honorable pour la corporation médicale, que pour le savant éminent qu'elle désigne.

**Une nouvelle résidence d'hiver.** — Dans le *Bulletin de la Société d'acclimatation*, juin 1877, on peut lire sous ce titre une intéressante étude publiée par le Dr L. Turrel sur une heureuse innovation projetée pour la station hivernale d'Hyères. Cette ville, qui jouit d'un climat *continental* et convient surtout aux malades qui redoutent l'excitation de l'air maritime, sera mise, prochainement, en possession d'une succursale maritime, créée sur la plage, aux *Vieux salins*, au milieu d'un magnifique bois de pin. Les bains de mer pourront y être pris en toute saison, car la température de l'eau ne descend guère au-dessous de + 9° centigrades.

« Hyères aura donc bientôt la singulière bonne fortune de posséder, à 10 minutes de sa station continentale, une résidence des mieux abritées, pour les maladies torpides résultant de la scrofule ou de l'excès de lymphatisme. »

Clichy.—Impr. Paul Dupont, 12, rue du Bac-d'Asnières. (974, 8-7.)

Le gérant : G. Masson.



Quatrième année. N° 17 10 Septembre 1877.

# JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.

## TRAVAUX ORIGINAUX.

### De la pustule maligne et de son traitement rationnel,

par M. le Dr GRASSOT.

Les animaux domestiques, et en particulier les herbivores, sont sujets à une maladie virulente et contagieuse, d'origine vraisemblablement miasmatique et désignée, suivant les espèces animales, sous les noms de *sang de rate*, *maladie de sang*, *fièvre charbonneuse*, etc... Les moutons sont plus particulièrement frappés ; viennent ensuite, par ordre de fréquence, les vaches, les lapins, les chevaux, les porcs. Les poules elles-mêmes sont assez fréquemment atteintes.

Cette affection est transmissible des animaux à l'homme, et les individus employés à soigner ces divers animaux, ceux qui travaillent leurs dépouilles, sont plus particulièrement exposés à la contracter.

Les cadavres des animaux morts sont en outre, malgré tous les règlements et toutes les ordonnances de police, malgré la multiplication des établissements d'équarrissage, le plus souvent abandonnés dans les champs en pâture aux chiens et aux insectes de toutes sortes, augmentant ainsi les sources d'infection. Enfin la cupidité des gens de la campagne leur fait mettre en vente ou acheter à bas prix, pour la manger, de la viande d'animaux atteints de maladies charbonneuses.

De l'ensemble de toutes ces causes résulte chez l'homme la fréquence relative de l'infection charbonneuse.

C'est généralement par contagion directe que le virus pénètre dans l'économie : plaie produite par un couteau, écorchure par un fragment d'os ; ou bien piqûre d'un insecte qui vient de butiner sur un cadavre contaminé ; enfin il peut préexister, chez les individus qui manipulent les dépouilles charbonneuses, des écorchures, des cre-

vasses aux mains, des érosions d'épiderme, etc... qui constituent autant de portes ouvertes à la pénétration du virus.

Que l'infection charbonneuse puisse se produire par d'autres voies (muqueuses respiratoire ou digestive), nous ne saurions le nier. disons toutefois que ce n'est là que l'exception et que la règle générale est l'inoculation directe (1).

Quelle est maintenant la nature du virus? Il est difficile de se prononcer sur ce point; ce qu'on peut dire, c'est que tous les tissus tous les liquides sont virulents; non-seulement le sang, mais la chair musculaire, le tissu cellulaire, etc...

On admet généralement que le principe virulent réside dans des corpuscules élémentaires en suspension dans les humeurs, les *Bactéridies*.

M. Pasteur va même jusqu'à considérer le charbon comme la *maladie des Bactéridies*, de même que la gale est la maladie de l'acarus qui lui est propre. S'il nous est permis d'exprimer notre avis, nous dirons que nous ne regardons pas ces animalcules comme la cause première de la maladie; le liquide dans lequel ils sont nés était sans doute primitivement altéré; à leur tour ils produisent vraisemblablement des accidents secondaires et entretiennent dans les liquides où ils séjournent l'altération qui leur a permis à eux-mêmes de prendre naissance et qui leur permet de se multiplier.

Quoi qu'il en soit, une fois introduite dans les tissus, la substance virulente tend à leur faire subir l'altération dont elle-même est atteinte. Cette action s'opère *quelle que soit la quantité de matière virulente inoculée;* une plus grande quantité n'a d'autre effet que de rendre les phénomènes plus rapides.

Si la nature de la substance inoculée (sang, humeur, tissu quelconque) peut avoir quelque influence sur la marche de l'infection charbonneuse, il est encore plus vrai que le milieu lui-même dans lequel cette substance sera déposée, favorisera plus ou moins la rapidité de cette marche. Que le virus pénètre dans un vaisseau sanguin, les accidents se montreront presque aussitôt et se succéderont avec une rapidité foudroyante; qu'il soit au contraire déposé dans les couches épidermiques, l'évolution sera beaucoup plus lente, l'altération se communiquera de proche en proche et la maladie restera localisée jusqu'au moment où le virus, pénétrant dans un vaisseau, déterminera l'infection générale. C'est à cette dernière forme, c'est

(1) A la suite de l'ingestion des viandes charbonneuses, il est rare d'observer autre chose que de la diarrhée. Ces viandes, il est vrai, ne sont guère mangées que bouillies et, dans tous les cas, extrêmement cuites.

à ces lésions d'infection locale, alors que l'économie est encore indemne, qu'on a donné le nom de *pustule maligne*.

La pustule maligne n'est donc que *le premier stade de l'infection charbonneuse ;* c'est une *lésion localisée ;* et la condition nécessaire de sa production est *l'introduction directe dans les tissus du virus charbonneux.*

Entre la pénétration d'emblée du virus charbonneux dans une veinule et le dépôt qu'en peut faire un insecte dans les couches épidermiques qui ne se nourrissent que par imbibition, bien des degrés peuvent se présenter : le tissu sera plus ou moins dense; nous trouverons donc bien des dissemblances dans la marche, dans la manière d'être des pustules malignes.

Dans toutes ces variétés existe pourtant un processus assez semblable à lui-même pour que nous puissions le décrire, mais plus que jamais nous devrons nous rappeler qu'aucun signe n'est constant et que les formes différentes sont multiples à l'infini.

Entre le moment où s'est produite l'inoculation et celui où apparaissent les premiers symptômes, s'écoule une période d'incubation de durée très-variable, au bout de laquelle se montre, accompagnée d'une démangeaison légère, une petite tache rouge assez analogue à celle que laisse la piqûre d'une puce.

Au centre de cette rougeur se détache bientôt une petite vésicule contenant un liquide citrin, plus rarement coloré par du sang. Le tissu sous-jacent s'indure et devient le siége d'une ecchymose légère (ecchymose sous-vésiculaire), tandis que la région voisine se gonfle et que la rougeur à la peau s'étend, plus ou moins diffuse.

La transmission de la maladie est dès lors un fait accompli et les symptômes qui vont suivre ne sont plus que les signes de la propagation de l'infection. La lésion locale consiste dans la production d'une vésicule contenant un liquide généralement peu coloré, accompagné d'une ecchymose sous-vésiculaire et de l'induration des tissus sous-jacents ; l'œdème périphérique, ainsi que la rougeur, ne sont probablement que des signes de réaction inflammatoire.

Une fois installé, le nouveau foyer infectieux rayonne autour de lui et détermine la production de nouvelles vésicules qui se groupent en cercle autour de la vésicule centrale et qui, à leur tour, répétant les lésions primitives, pourront s'accompagner d'ecchymoses sous-vésiculaires, d'induration des tissus sous-jacents, etc... Ces vésicules secondaires propageront l'infection et de nouvelles vésicules pourront apparaître. La zone vésiculeuse ira en s'agrandissant, l'indu-

ration suivra la même marche envahissante, l'œdème périphérique et la rougeur cutanée s'étendront de plus en plus.

En même temps les tissus qui ont subi l'altération virulente que nous venons de décrire, sont successivement frappés de mort : c'est ainsi qu'au centre de la zone vésiculaire et suivant comme celle-ci une marche envahissante du centre vers la périphérie, on voit apparaître une eschare gangréneuse généralement humide.

Il est assez rare qu'on observe cet ensemble de phénomènes successifs : la sensation de démangeaison, de cuisson même qui accompagne l'éruption de la vésicule primitive porte le malade à la rompre et cette rupture vient complétement changer l'aspect du mal. D'un autre côté les altérations morbides gagnent en profondeur, le virus ne tarde pas à être absorbé par le système circulatoire, l'infection générale commence et la rapidité de sa marche, la violence de ses symptômes ne donne pas aux lésions locales le temps de subir leur évolution.

Le malade a donc rompu la vésicule centrale soit avec l'ongle, soit avec un instrument quelconque ; le liquide contenu s'est écoulé et la surface ecchymotique dont nous avons parlé plus haut reste à nu. Au lieu de la vésicule primitive, on trouve une dépression cratériforme formée le plus souvent par une eschare sèche, noirâtre, quelquefois ardoisée, de dimensions petites et entourée d'un cercle de petites phlyctènes (vésicules secondaires) remplies de sérosité tantôt citrine, tantôt colorée par du sang, et se détachant sur un fond d'un rouge sombre ou bien livide ardoisé, et dont la teinte se perd insensiblement dans celle de l'aréole inflammatoire périphérique.

Le gonflement œdémateux est généralement assez considérable et les parties voisines de l'eschare centrale acquièrent une *dureté de bois*.

Tels sont les caractères de la pustule maligne que le chirurgien rencontre le plus souvent. Ajoutons que la douleur locale est nulle et que, l'absorption du virus n'ayant pas encore commencé, il n'y a pas trace d'infection générale et c'est à peine si le pouls présente un peu d'agitation.

D'autre fois le malade a attendu plus longtemps, il a suivi les conseils d'empiriques, fait des applications de toutes sortes, et lorsqu'il se décide à consulter le médecin, les lésions locales sont plus étendues et l'infection générale a commencé.

Il n'est pas rare dans ce cas de trouver une eschare centrale large, occupant la place de la vésicule primitive rompue ou non et des

vésicules secondaires, entourées de phlyctènes plus récentes, remplies d'un liquide foncé et situées sur une surface ardoisée qui s'étend plus ou moins loin, et au delà de laquelle on trouve la zone inflammatoire d'un rouge sombre. Le gonflement s'étend au loin et la région œdématiée peut devenir douloureuse. Quelquefois des traînées rouges suivant le trajet des lymphatiques conduisent aux ganglions voisins qui s'engorgent et deviennent douloureux.

La fièvre s'est allumée, la peau est chaude, le pouls fréquent et petit. Le malade se plaint d'avoir la tête pesante, il ressent des frissons, il éprouve des nausées suivies parfois de vomissements bilieux.

Un traitement énergique peut encore arrêter les progrès du mal, on voit alors le pouls se développer, la peau, de sèche qu'elle était, devenir humide, la transpiration se rétablir. Les vomissements, l'anxiété, la céphalalgie disparaissent, faisant place à un sentiment de bien-être qu'accuse généralement le malade.

En même temps la dureté de bois des parties voisines de l'eschare fait place à une élasticité plus ou moins grande, la chaleur locale augmente et la réaction inflammatoire commence son travail d'élimination. Entre les parties mortifiées et les tissus sains apparaît une *ligne d'un rose pâle* qui délimite l'eschare dont la chute ne tardera pas. La suppuration s'établit, la température baisse pour ne plus remonter ; le gonflement, qui parfois a augmenté à la suite de l'intervention chirurgicale, disparaît à son tour ainsi que la rougeur, et la marche devient celle d'une plaie avec perte de substance.

Ces signes favorables se succèdent assez rapidement ; mais parfois, bien que le traitement ait été suffisant, la réaction est lente à se manifester ; il n'est pas rare alors de rencontrer du délire (lorsque le mal siége à la face ou au cou) ou bien de la somnolence ; la fièvre reste intense, la dureté des tissus persiste, le liseré borneur tarde à se montrer, etc.... Il n'y pas lieu pourtant de désespérer, car une détente survient bientôt ; la suppuration apparait, les symptômes généraux s'effacent et tout rentre dans l'ordre.

Si, au contraire, l'intervention chirurgicale ne vient pas arrêter les progrès du mal, le gonflement des parties atteintes augmente et s'étend de plus en plus ; la douleur devient excessive, de nouvelles phlyctènes apparaissent çà et là à la surface de la peau dont la teinte livide se fonce de plus en plus. Les symptômes généraux s'aggravent : la soif devient inextinguible, le ventre se météorise (1) ; des selles colliqua-

(1) Le tissu cellulaire est parfois distendu par des gaz, et cet emphysème est déter-

tives surviennent ; le malade éprouve une sensation de brûlure intérieure en même temps que sa peau se couvre de sueurs froides ; la respiration devient gênée, le pouls s'affaiblit de plus en plus, des syncopes apparaissent et le malade finit par succomber en proie à une agitation extrême ou bien au contraire plongé dans le coma le plus profond.

Parmi les variétés de pustules malignes qui s'éloignent du type que nous venons de décrire, nous n'en citerons que deux parce qu'elles se rencontrent assez fréquemment.

1° Dans quelques cas la réaction est nulle, la rougeur inflammatoire fait complétement défaut et sur une surface de coloration légèrement jaunâtre se détache la pustule blafarde elle-même, petite, avec une eschare centrale grisâtre et des vésicules citrines ; le gonflement est peu intense, la région totalement indolente..... on serait tenté de regarder cette forme comme relativement bénigne si la soudaineté de l'apparition des phénomènes d'intoxication générale et la rapidité de leur marche ne venaient dissiper l'illusion et en faire au contraire la variété la plus redoutable.

2° Dans d'autres cas, l'évolution se fait surtout en surface et l'on voit se succéder les différentes phases de la lésion locale sans que survienne l'infection générale. L'eschare peut alors atteindre les dimensions d'une pièce de cinq francs et au delà ; les phénomènes de réaction inflammatoire sont en général très-accusés. — La guérison semble être de règle dans ce cas.

Enfin nous mentionnerons le cas où le virus a été directement porté dans le torrent circulatoire, bien qu'alors il n'y ait pas de pustule proprement dite et que l'infection générale commence immédiatement. Quelques phlyctènes remplies d'un liquide noirâtre dans le voisinage de la plaie par où a pénétré le virus, un gonflement peu considérable, et plus tard la teinte livide de la peau sont les seuls accidents locaux qu'on observe, car les sympômes généraux apparaissent pour ainsi dire d'emblée, et l'intervention chirurgicale n'a guère d'efficacité.

La marche de la pustule maligne est donc très-variable ; nous en dirons autant de celle de l'infection générale. Tantôt les symptômes se succèdent avec une rapidité extrême, tantôt au contraire on observe des temps d'arrêt provoqués généralement par l'intervention de l'homme de l'art (alors même que cette intervention est finalement

miné par les gaz produits de la putridité. Ces gaz, d'après une observation de M. le professeur Gubler, sont constitués en majeure proportion par de l'hydrogène protocarboné.

inefficace). Ces symptômes généraux se montrent ordinairement vers le 3e ou le 4e jour, mais quelquefois ils tardent beaucoup plus, et ce n'est guère que vers le 7e ou le 8e jour qu'on les observe.

Abandonnée à elle-même, la pustule maligne amène la mort par infection générale. Quelques auteurs prétendent avoir observé des cas de guérison spontanée. S'agissait-il de pustules véritablement charbonneuses? Il est permis d'en douter, d'autant mieux que le diagnostic différentiel offre parfois de grandes difficultés. Pour ce qui est de l'objection tirée des guérisons obtenues par les empiriques et les charlatans, nous savons ce qu'on doit en penser ; il n'est pas de furoncle, pas de pointe d'acné *qui ne soit un charbon,* et c'est par *centaines* que chaque année *les guérisseurs* comptent leurs succès.

Les cas de pustule maligne, bien que trop communs encore, sont heureusement loin d'être aussi fréquents : une moyenne établie sur 20 années donne *un cas par an et par* 800 *habitants.* Dans les années de fréquence anormale, nous avons trouvé jusqu'à un cas pour 450 habitants.

Si les pustules sont le plus généralement uniques sur le même sujet, il n'est pas rare d'en rencontrer simultanément deux et même trois. Parfois, après avoir observé une première pustule, on en rencontre une seconde dans le voisinage, l'inoculation se reproduisant à nouveau : ce fait n'est pas rare quand le mode de traitement comporte un écoulement de sang abondant, la moindre érosion de l'épiderme permettant l'entrée du virus.

Les régions atteintes le plus souvent sont celles qui généralement restent découvertes. Sur 81 cas, dans lesquels le siége de la pustule a été noté, nous trouvons :

| | |
|---|---|
| Face | 32 cas. |
| Mains et poignets | 16 — |
| Bras et avant-bras | 14 — |
| Cou et nuque | 8 — |
| Poitrine | 4 — |
| Jambes | 4 — |
| Cuisses | 2 — |
| Ventre | 1 — |

C'est dans les mois les plus chauds de l'année qu'on rencontre le plus de pustules malignes, mais on peut aussi en trouver pendant l'hiver.

Sur 84 cas dans lesquels la date a été relatée :

| | | |
|---|---|---|
| Juillet donne | 29 | cas. |
| Août — | 25 | — |
| Octobre — | 12 | — |
| Septembre | 6 | — |
| Juin — | 5 | — |
| Mai — | 2 | — |
| Mars — | 2 | — |
| Novembre | 1 | — |
| Décembre | 1 | — |
| Janvier — | 1 | — |

Il est fort rare qu'on puisse étudier à loisir l'anatomie pathologique de la pustule maligne ; le traitement chirurgical a, le plus souvent, profondément modifié la lésion locale et, dans les autopsies on ne peut guère que décrire les lésions produites par l'infection générale. Or, ces lésions nous importent peu ici ; on les trouverait d'ailleurs décrites dans tous les traités.

C'est par l'incision qu'on peut se rendre compte des modifications subies par les tissus contaminés : l'eschare est généralement dure et les tissus crient sous le bistouri, offrant à la coupe une certaine résistance. De cette incision s'écoule de l'eau rousse d'abord, puis un sang noirâtre et fluide ; mais *jamais on ne trouve de pus*, et c'est là un des principaux caractères sur lesquels se base le diagnostic.

L'incision est assez généralement douloureuse ; mais lorsque les lésions locales sont étendues, que la pustule date déjà d'un certain nombre de jours, il n'est pas rare de rencontrer une insensibilité complète. Dans ce cas encore la surface de l'eschare, la portion qu'occupaient les vésicules peut se ramollir et l'on trouve deux couches superposées, l'une externe, mince et molle, l'autre profonde, épaisse, lardacée et présentant la dureté que nous avons signalée plus haut.

Les indications thérapeutiques qui ressortent de cette étude sont de deux ordres : locales et générales.

Les indications générales sont celles de la médication antiseptique.

Les indications locales sont au nombre de deux : 1° détruire le foyer d'infection ; 2° déterminer une réaction capable de produire l'élimination de l'eschare et des produits septiques qui pourraient avoir échappé à la destruction.

Ces deux indications sont loin d'être aussi impérieuses : la première est formelle, et cela se comprend de reste. La seconde n'a pour but que de venir en aide à un travail qui s'opère naturellement.

d'accélérer son apparition et plus tard sa marche : si elle n'est pas absolue, il est du moins fort utile de la remplir, et dans tous les cas, nous donnerons la préférence aux modes opératoires qui en tiendront le plus grand compte.

On a pensé qu'il suffirait de modifier la vitalité des tissus contaminés pour amener une terminaison favorable. C'est ainsi qu'un praticien distigué, se demandant si la seconde indication que nous venons de signaler n'était pas suffisante, institua une série d'expériences dans lesquelles, négligeant le foyer lui-même, il entourait la pustule de pointes de feu. Il n'eut que des insuccès.

C'est encore ainsi qu'un médecin russe, M. le Dr Grzymala, applique un vésicatoire sur la pustule qu'il a préalablement divisée par une incision cruciale, et assure que ce mode de traitement ne lui a jamais causé de déception. Nòus ne saurions nous prononcer sur la valeur réelle de ce procédé. La cantharidine, après son absorption, peut tuer les éléments histologiques virulents et amener la destruction du foyer en même temps qu'elle provoque la réaction inflammatoire. Nous nous poserons cependant la question suivante : les pustules malignes dont parle le Dr Grzymala sont-elles véritablement charbonneuses ? Ne sont-elles pas simplement gangréneuses ? Le traitement se rapprocherait dès lors de celui que le Dr J. Guérin préconise pour l'anthrax.

Nous laisserons de côté les *spécifiques* tour à tour vantés et délaissés avec un égal empressement ; nous laisserons les émissions sanguines, reste des doctrines d'un autre âge, qui ne sauraient constituer un traitement rationnel, et nous passerons aux méthodes généralement employées dans nos pays.

On a d'abord proposé d'enlever avec le bistouri toutes les parties atteintes et d'appliquer sur la plaie des pansements irritants capables de provoquer la réaction inflammatoire et la suppuration ; la difficulté, la longueur de l'opération, la douleur qu'elle détermine, les hémorrhagies qui peuvent l'accompagner, enfin le danger des récidives l'ont fait abandonner complétement.

Les divers procédés en vigueur consistent tous dans la destruction du foyer suivie de pansements irritants et suppuratifs : les agents de destruction seuls varient.

Tous les caustiques, liquides et solides, ont été successivement employés ; nous nous bornerons à mentionner ceux dont l'usage s'est généralisé. L'application des caustiques liquides, chlorure de zinc, chlorure d'antimoine, acides sulfurique, chlorhydrique, azotique, phénol, etc., est précédée toujours de l'incision qui, suivant les

opérateurs, est plus ou moins large, plus ou moins profonde. La plaie qui résulte de cette incision est bourrée de boulettes de charpie ou de fragments d'amadou imbibés des liquides caustiques. Un pansement simple maintient le tout et n'est levé qu'au bout d'un temps variant de 5 à 24 heures, suivant la nature du caustique employé.

Avec la potasse caustique, même procédé : on place dans le fond de l'incision un fragment de potasse, on recouvre de charpie et on maintient avec une plaque de diachylon.

Quelques médecins de la Beauce ont modifié cette application de la potasse et remplacent l'incision préalable par le mode d'opérer suivant : avec un crayon de potasse solidement fixé dans une pince on frotte l'eschare et les parties voisines jusqu'à ce que toute trace de dureté ait disparu, puis, dans la cupule qui résulte de cette opération, ils laissent un petit fragment du caustique, recouvrent de charpie, etc., etc.

Ces divers caustiques ayant l'inconvénient de fuser, il est impossible de limiter l'eschare tant en largeur qu'en profondeur. En outre l'eschare plus ou moins molle laisse transsuder du sang ou de la sérosité, et ces liquides dissolvant et entraînant le caustique, coulent sur les parties déclives et produisent ces cicatrices larges, étoilées, accompagnées de rétractions qui constituent de véritables difformités.

C'est en vain que des précautions de toutes sortes ont été recommandées pour remédier à ces inconvénients; la plupart des praticiens ont abandonné l'usage de ces caustiques.

La pâte de Vienne et surtout le sublimé corrosif ont joui d'une plus grande faveur, et nous devons dire qu'aujourd'hui leur usage est universellement répandu.

Pour la pâte de Vienne, on place sur la pustule un morceau de diachylon percé à son centre d'un trou qui réglera les dimensions de l'eschare, on applique ensuite le caustique qu'on enlève au bout d'un quart d'heure. On gratte l'eschare qui vient d'être produite et on fait une nouvelle application de caustique, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'on juge la cautérisation assez profonde.

S'il s'agit du bichlorure de mercure, on excise l'eschare et on remplit la cavité ainsi produite avec du sublimé grossièrement pulvérisé, on en couvre également toute l'aréole vésiculaire après avoir largement ouvert les phlyctènes. Afin d'empêcher le caustique d'agir au delà des limites fixées par le chirurgien, on applique préalablement un morceau de diachylon percé à son centre, et un autre mor-

ceau du même emplâtre, recouvert d'un peu d'onguent de la mère, sert à fixer la poudre. Une compresse et une bande complètent le pansement.

On lève l'appareil au bout de 24 heures. (Raimbert.)

De toutes ces substances caustiques, c'est sans doute le sublimé que nous préférerions. Nous savons quels inconvénients présentent la potasse aussi bien que les caustiques liquides; ils ne sauraient en outre, dans aucun cas, provoquer cette réaction inflammatoire dont nous avons montré sinon la nécessité absolue, du moins la grande utilité. C'est cette même raison qui nous ferait rejeter la pâte de Vienne, bien qu'elle ne fuse pas et que son application soit plus facile.

Le sublimé au contraire provoque cette phlegmasie éliminatrice; il produit des eschares denses et épaisses sans que toutefois l'escharification puisse atteindre une trop grande profondeur. En effet, d'après Raimbert, il formerait avec les liquides plastiques contenus dans les tissus une combinaison définie qui s'opposerait à la propagation de l'action caustique, et l'excès de bichlorure se retrouverait intact sur les parties escharifiées.

Ce n'est cependant pas au sublimé plus qu'aux autres caustiques que nous nous arrêterons, et voici les raisons qui nous semblent devoir les faire proscrire :

1° *Leur action est lente et horriblement douloureuse;*

2° *Ils ne sauraient être employés dans toutes les régions et même, dans aucun cas, il n'est possible de limiter leur action, qui parfois sera insuffisante, parfois excessive ;*

3° *Ils donnent des cicatrices extrêmement difformes ;*

4° *La réaction inflammatoire, lorsqu'ils la provoquent, est toujours peu intense, sa marche est lente et la guérison se fait attendre plus longtemps.*

Reste le cautère actuel, et nous n'hésitons pas à dire que la cautérisation ignée, par ses propriétés destructives, hémostatiques, modificatrices et révulsives, est *dans tous les cas* préférable à la cautérisation potentielle.

Comment cette méthode si bonne, si ancienne, si pure de tout enthousiasme irréfléchi, suivant l'heureuse expression de M. le Dr Ernest Labbée, a-t-elle été de plus en plus abandonnée ?

Personne ne saurait lui contester sa facilité d'application, son appropriation à toutes les régions, grâce aux modifications de forme et de volume que peut subir l'instrument employé. Nul autre procédé ne saurait lui être comparé sous le rapport de la rapidité de

l'action. La douleur qu'elle provoque est moins intense que celle qui suit l'application des caustiques. La modification nutritive qu'elle détermine dans les tissus, son action révulsive ont une supériorité qu'on ne saurait discuter. Enfin les cicatrices que laisse l'application du fer rouge sont infiniment moins apparentes, moins difformes que celles qui sont déterminées par les escharotiques.

La seule objection sérieuse qu'on pourrait faire à la cautérisation ignée est la suivante : l'eschare qu'elle produit est moins profonde, moins épaisse que celle des caustiques, et les applications répétées du fer rouge ne font pas disparaître cette infériorité d'action, l'action du calorique sur les tissus étant entravée par l'interposition de la couche escharifiée lors de la première application.

Cette objection ne saurait d'ailleurs subsister : car, si des applications réitérées restent sans effet notable, il est un autre moyen d'augmenter l'action du feu, et ce moyen n'est autre que celui qui précède l'application des caustiques : il suffit, avant de cautériser, d'inciser largement et profondément la pustule.

Le but que doit se proposer tout d'abord le chirurgien est sans doute la guérison, et les modifications du traitement, des procédés opératoires n'ont qu'une importance secondaire : mais une méthode *qui guérit*, et qui de plus a l'immense avantage de diminuer pour le patient l'intensité en même temps que la durée de la douleur, qui lui procure une guérison plus rapide, qui le met autant que possible à l'abri des difformités ou des infirmités consécutives, cette méthode, nous le disons hautement, doit être préférée quand bien même les préparatifs qu'elle nécessite, l'appareil qu'elle demande, pourraient paraître effrayants et barbares (1).

Le mode opératoire que nous conseillons est des plus simples : la pustule sera divisée par une incision cruciale, profonde, nette et ne se terminant pas en queue.

Tous les tissus indurés devront être divisés et le bistouri sera porté autant de fois qu'il sera nécessaire pour atteindre les tissus sains.

Le sang qui s'écoule est étanché avec des boulettes de charpie sèche, et le cautère *rouge blanc* introduit au point de rencontre des deux incisions et plongé jusqu'au fond de la plaie.

(1) L'invention du thermo-cautère vient d'ailleurs réduire à néant cette nouvelle objection. De petit volume, toujours prêt à fonctionner, facilement transportable, supprimant l'aspect terrifiant du réchaud embrasé, il a encore le grand avantage de ne pas s'éteindre dans les tissus et de donner une action à la fois continue et soutenue.

C'est l'instrument de l'avenir.

Les extrémités des incisions sont ensuite cautérisées avec soin, enfin la pointe de l'instrument est portée autour du trou produit par la brûlure afin de détruire les portions superficielles qui auraient échappé lors des premières applications.

Il arrive quelquefois que, malgré l'application du cautère, l'écoulement du sang continue ; il suffit alors, pour l'arrêter, de laisser éteindre le cautère dans la plaie, le fer *rouge sombre* ayant une puissance hémostatique supérieure au fer *rouge blanc*.

Si la réaction inflammatoire est naturellement vive, la cautérisation ainsi faite sera suffisante ; si au contraire la pustule avait cette apparence blafarde que nous avons signalée, si la zone inflammatoire faisait défaut, il serait bon de porter tout autour des pointes de feu d'autant plus distantes entre elles qu'on s'éloignerait du centre de la pustule.

Enfin, ce qui est rare, si les limites du foyer infectieux étaient mal indiquées, s'il y avait lieu de craindre, malgré la cautérisation centrale, la propagation de l'infection, il faudrait entourer les parties suspectes d'un cercle de pointes de feu se touchant par leurs bords.

Le pansement consécutif varie selon les différents cas.

Si la réaction naturellement vive paraît devoir être trop intense, des cataplasmes émollients seront appliqués sur la région.

Si, au contraire, cette réaction a besoin d'être excitée, des pansements à l'alcool, à l'alcool camphré ou légèrement phéniqué, seront conseillés.

La disparition de la *dureté de bois*, l'apparition du *liseré borneur*, et surtout celle de la *suppuration*, sont les seuls signes certains du succès de l'opération. Ils se montrent en général vers le 2e ou le 3e jour.

Il est rare que la cautérisation doive être renouvelée. Sur 100 cas, 7 fois seulement la cautérisation a dû être faite une seconde fois. Il est nécessaire, dans ce cas, de mettre un terme à l'envahissement du virus en entourant la pustule d'un cercle de feu.

Dès l'apparition de la suppuration, on pourra supprimer les cataplasmes et panser avec des onguents excitants, styrax ou autres, ou bien continuer les pansements avec l'alcool, l'eau phéniquée ; la solution de permanganate de potasse, des poudres astringentes et absorbantes tout à la fois (écorce de chêne, charbon, camphre iodoforme, etc., etc.) seraient employées si l'eschare répandait quelque odeur.

Cette eschare se détache et tombe assez rapidement ; au-dessous

paraît la plaie couverte de bourgeons charnus dont la cautérisation au nitrate d'argent, lorsqu'il y aura lieu, régularisera la cicatrice.

Dans quelques cas, il nous est arrivé de toucher l'eschare produite par la cautérisation avec un pinceau trempé dans le mélange suivant :

| | |
|---|---|
| Acide phénique.................. | 1 gramme. |
| Alcool camphré.................. | 10 grammes. |

Nous obtenions ainsi une véritable momification de cette eschare, qui peu à peu se desséchait pour ne tomber qu'après cicatrisation complète.

Nous dirons peu de choses du traitement général.

Une alimentation légère en même temps que quelques préparations diaphorétiques (acétate d'ammoniaque, Jaborandi, etc.) suffit le plus souvent.

Dans d'autres cas, les préparations toniques : le quinquina, le sulfate de quinine, le café, les boissons généreuses seront conseillées.

Il est évident qu'on ne saurait établir aucune règle formelle, c'est aux indications du moment que le chirurgien demandera ses inspirations.

Cette méthode guérit, avons-nous dit, et nous doutons qu'aucun autre mode de traitement puisse donner des résultats aussi favorables.

Nous pourrions dire que jamais nous n'avons eu d'insuccès, si nous n'étions obligés de compter avec l'ignorance du public. Quand un malade, las des applications de toutes sortes que lui conseille le *maréchal ferrant* du lieu, vient au bout de 8, 9 ou même 10 jours trouver le médecin, et que la mort survient le jour même ou le lendemain de la cautérisation, l'insuccès ne saurait être attribué au mode de traitement adopté.

Comptant cependant ces cas désespérés, nous ne trouvons que 5 morts sur 92 individus représentant 100 pustules malignes.

Nous ne pouvons évidemment reproduire les observations de tous ces cas, mais nous devons pourtant en signaler quelques-unes.

OBSERVATIONS.

I. — V... (Louis), 27 ans, cultivateur. — Deux pustules à l'avant-bras droit.

8 *mars*. Cautérisation.
10 — Apparition du liseré borneur et de la suppuration.
30 — Cicatrisation complète.

II. — G....., 32 ans, marchand de peaux de lapins. — Trois pustules, deux à la poitrine, une sous le menton.

21 *juillet*. Cautérisation.

2 *août*. Nouvelle cautérisation d'une pustule à la poitrine.

20 — Cicatrisation complète.

III. — C..... (Louis), 45 ans, meunier. — Pustule à la joue, de la largeur d'une pièce de 5 francs, et datant de sept jours.

18 *juillet* 1874. Cautérisation.

19 — Nouvelle cautérisation. L'eschare produite par ces cautérisations a plus de 6 centimètres de diamètre.

22 — Apparition du liseré borneur.

19 *août*. Cicatrisation complète.

15 *juillet* 1877. Il est assez difficile de distinguer la joue sur laquelle siégeait la pustule.

IV. — Femme B....., 75 ans, journalière. — Pustule maligne au 10ᵉ jour, siégeant au bord interne de la face dorsale de la main droite.

Eschare de 0ᵐ,05. Teinte ardoisée de toute la main et d'une partie de l'avant-bras. Réaction inflammatoire presque nulle.

6 *octobre*. Cautérisation. Pansements avec alcool camphré et acide phénique.

10 — Apparition de la suppuration. Le cercle borneur comprend non-seulement l'eschare produite par la cautérisation, mais encore toutes les régions dont la teinte était ardoisée.

17 *octobre*. Chute des parties gangrenées.

3 *novembre*. Cicatrisation complète.

V. — M..... (Georges), 2 ans. — Pustule maligne à la joue, troisième jour.

27 *août* 1876. Cautérisation.

30 — Apparition du cercle borneur et de la suppuration.

15 *septembre*. Cicatrisation complète.

15 *juillet* 1877. Cicatrice à peine visible.

VI. — A....., 15 ans, vacher. — Pustule maligne à la nuque, 4ᵉ jour. Aspect blafard. Réaction absolument nulle.

3 *septembre*. Cautérisation.

5 — Délire violent.

7 — Apparition de la suppuration et du liseré borneur.

15 *octobre*. Cicatrisation complète.

VII.— F..... (Emile), 17 ans, boucher.— Pustule maligne au genou, 4ᵉ jour.

28 *juillet*. Cautérisation.

29 — soir. Apparition de la suppuration.

20 *août*. Cicatrisation complète.

VIII. — P....., 37 ans, cultivateur. — Pustule maligne au cou, dans la région de l'artère carotide. 5ᵉ jour.

23 *octobre*. Cautérisation.

25 — Liseré borneur. Suppuration.

27 *novembre*. Cicatrisation complète.

*Un an après*. Cicatrice à peine visible.

IX. — C..... (Jules), 30 ans, berger. — Pustule maligne à l'angle interne de l'œil vers la racine du nez. 5e jour.

20 *juillet*. Cautérisation.

*Jours suivants*. Réaction intense, gonflement considérable, délire; l'œdème a gagné les paupières.

27 *juillet*. Suppuration.

7 *août*. Chute de l'eschare; la peau des paupières s'est détachée. Tout l'orbite semble s'être vidé : une boule sanglante au milieu représente l'œil.

9 *septembre*. La cicatrisation est en bonne voie.

27 — Cicatrisation complète.

7 *ans après*. Cicatrice à peine visible quand l'œil est ouvert. Quand l'œil se ferme, les deux paupières ne peuvent se rejoindre naturellement. L'écart est à peine de 1 millimètre.

C..... porte un monocle et ne paraît que fort peu gêné de son infirmité.

Nous nous arrêtons ; une plus longue énumération deviendrait fastidieuse et n'ajouterait rien aux raisons qui nous font préférer la cautérisation ignée dans les cas de pustule maligne.

« *Quod ignis non sanat, insanabile*, » fait-on dire, en latin, au père de la médecine : n'oublions pas cet aphorisme, gardons-nous de faire du nouveau quand même, et, sacrifiant aux caprices de la mode, d'abandonner à la légère un moyen curatif qui n'en est plus à faire ses preuves.

---

## L'acide salicylique et le rhumatisme,

par le Dr C. GARCIN, chef de clinique médicale à l'École de Marseille.

(Fin.)

Pour terminer cette partie de mon travail, je crois intéressant et utile de relater une observation où le salicylate de soude fut aussi employé avec succès ; ce sera, il me semble, une excellente démonstration des vertus anti-rhumatismales de l'acide salicylique.

### Observation XII.

*Clinique médicale de M. le professeur A. Fabre. — Salle Sainte-Élisabeth, n° 1.*

X..., fille de service à l'Hôtel-Dieu, est prise le 6 décembre 1876 de douleurs rhumatismales qui reviennent pour la seconde fois à une année de distance. Le 8, elle est obligée de garder le lit. Le membre supérieur droit est le siége d'un gonflement douloureux généralisé; les battements du cœur sont éclatants avec un léger frottement à la base. — 1 gramme acide salicylique.

Matin : P. 116. T. 39°. — Soir : P. 120, petit. T. 39°,5.

9 *décembre*. Il y a eu des sueurs abondantes dans la soirée et pendant la

nuit, mais la malade nous fait observer que le même phénomène s'est produit à son premier rhumatisme. Toutes les articulations sont atteintes.

Matin : P. 118. T. 39°. — Soir : P. 112. T. 38°,8.

M. Fabre prescrit : 3 grammes salicylate de soude.

10 *décembre*. Les phénomènes articulaires sont très-accentués vers les membres supérieurs, mais le soir le bras droit est dégagé, en même temps que la chaleur de la peau est moins âcre. Il y a quelques frissons dans la journée.

Matin : P. 100. T. 38°,6. — Soir : P. 100. T. 39°,2.

11 *décembre*. La nuit a été excellente ; les douleurs articulaires ont disparu, seul le bras gauche reste encore engourdi. — T. M. 38°,3. T. S. 39°,2.

12 *décembre*. On donne 4 grammes salicylate de soude pour débarrasser complétement le bras gauche.

Matin : P. 90. T. 38°,8. — Soir : P. 80. T. 38°,2.

Le 13 décembre, éruption sudorale très-abondante qui s'était du reste produite aussi l'année dernière. La persistance des phénomènes cardiaques réclamant l'emploi de la digitale, on suspend le salicylate de soude ; mais l'évolution du rhumatisme est terminée : les articulations restent libres, et le 6 janvier la malade pouvait reprendre son service sans avoir éprouvé depuis le moindre ressentiment.

Tels sont les cas de rhumatisme articulaire aigu qu'il nous a été donné d'observer sous une constitution médicale essentiellement catarrhale et fluxionnaire, ainsi qu'en témoignent de nombreuses pneumonies catarrhales, les hémorrhagies fréquentes signalées à la même époque par tous les médecins de notre ville : avant de formuler des conclusions, nous allons en résumer les principaux caractères :

1° *Symptômes locaux*. — La douleur et le gonflement ont été notés chez tous nos malades, mais à des degrés divers et avec des caractères variés. Intenses ou modérés, ces phénomènes se sont toujours amendés ; ils ont disparu sous l'influence de l'acide salicylique ; ils n'ont jamais pris le caractère chronique. Je n'ai pas à relever ici ce qui se rapporte aux articulations envahies, à la marche des phénomènes articulaires ; ce serait une répétition inutile de ce que j'ai toujours consigné exactement dans mes observations, où l'on pourra aussi remarquer ce qui se rapporte à l'âge, au sexe, à la profession, aux antécédents.

2° *Symptômes généraux*. — En dehors des complications cardiaques, sur lesquelles je m'arrêterai tantôt, nous n'avons observé qu'une fois de la congestion pulmonaire. La marche de la température a présenté quelques particularités intéressantes placées incontestablement sous l'influence de la médication. La plupart de nos

tracés ressemblent bien plutôt aux tracés de la pneumonie ; voyez dans les observations I, III, IV en particulier cette brusque défervescence qui n'arrive pas à un jour déterminé, mais qui est le fait de l'acide salicylique. Remarquons encore ce tracé à marche descendante de la malade soumise au salicylate de soude. La marche de la température est continue dans l'observation n° 1 avant que la malade prenne de l'acide salicylique ; elle devint ensuite rémittente, type que l'on rencontre dans quelques autres observations tandis qu'elle est intermittente dans un certain nombre de cas. Le thermomètre ne s'est élevé à 40° que dans les observations I et IX, et lorsque l'acide salicylique est intervenu, le maximum du soir observé a été 39°,8, tandis que nous avons eu des rémissions matinales de plus de 2° et quelques rémissions vespérales, comme dans l'observation IV.

Je regrette de n'avoir pu étudier la sécrétion urinaire d'une façon plus complète ; les quelques notes que j'ai recueillies m'autorisent cependant à affirmer l'augmentation de la quantité, la diminution de la densité et celle de l'urée. Chez le malade qui fait le sujet de l'observation n° 3, pour ne citer qu'un exemple, la densité de l'urine descend de 1,032, chiffre noté avant l'administration de l'acide salicylique, à 1,020 trois jours après, puis à 1,016 et 1,012, tandis que la quantité s'élève de 800 à 1,200 grammes. En même temps, l'urine, épaisse, fortement colorée, avec un dépôt abondant d'acide urique et de sels urates, devient claire et limpide. L'urée passe de 31 grammes à 19gr,07 ; les chlorures s'abaissent de 40 à 18 grammes. L'examen microscopique n'a jamais donné de résultats importants.

Un de nos malades a récidivé alors qu'il était débarrassé de toute manifestation locale ou générale, il avait cru trop tôt à une guérison complète (observation V), mais la rechute a été bénigne. Dans deux cas aussi, la marche descendante ou stationnaire de la température a subi un temps d'arrêt, mais très-court.

Remarquons enfin combien la marche de nos rhumatismes a été généralement bénigne, combien l'évolution en a été rapide. Les uns nous arrivent du 2e au 4e jour, les autres, à une période plus avancée allant de 1 à 3 semaines ; dans tous ces cas, sauf l'observation n° XI, quelques jours d'acide salicylique suffisent pour dominer la scène morbide. Dans une première série, l'évolution est comprise entre le 9e et le 12e jour ; elle est plus longue dans d'autres cas, mais ceux-ci ont été soustraits à l'acide salicylique.

Deux catégories de phénomènes morbides caractérisent donc la

pathologie du rhumatisme articulaire aigu; c'est d'un côté le mouvement fluxionnaire qui se fait sur les articulations; ce sont d'autre part les phénomènes généraux dont le plus important est le mouvement fébrile, au nombre desquels on doit encore compter les manifestations cardiaques et viscérales. A ce cortége de symptômes nous avons opposé l'acide salicylique, il a paru en triompher; mais quelles règles ont inspiré notre méthode, à quelles lois avons-nous obéi, quels obstacles ont surgi et ont modifié notre conduite?

Toutes les fois que nous nous sommes trouvé en présence d'un gonflement articulaire bien marqué, de douleurs vives, d'un mouvement fluxionnaire accentué, nous avons donné de l'acide salicylique; — toutes les fois encore que le malade a présenté un mouvement fébrile bien déterminé avec température au-dessus de 38° et accélération du pouls, l'acide salicyque a été le médicament en usage. Voici les indications de l'acide salicylique dans le rhumatisme articulaire aigu: acuité des phénomènes articulaires, mouvement fébrile. — D'autre part, il n'y aura pas lieu d'en user lorsque le gonflement, la douleur articulaire seront modérés; il n'avait donné aucun résultat dans un cas d'arthrite qui paraissait d'origine rhumatismale et qui se transforma en tumeur blanche, cas appartenant à M. Bernard; il fut également impuissant dans un cas de gonflement articulaire des genoux que nous reconnûmes, quelques jours après, être sous la dépendance d'une encéphalite chronique. La contre-indication est encore plus formelle lorsque, malgré les phénomènes articulaires, malgré l'élévation de la température, la petitesse du pouls est extrême, que le malade est en proie à la dépression de l'organisme. L'acide salicylique est alors contre-indiqué de la façon la plus absolue. Le rhumatisme cardiaque ne nous paraît pas constituer une contre-indication; voyons, en effet, ce qui s'est passé dans nos observations. Nous avons noté sept fois des troubles de l'organe central de la circulation; trois fois seulement les troubles étaient fonctionnels; une fois l'anémie s'ajoutait à la dilatation du cœur; dans les observations VII$^e$ et X$^e$, c'est l'endocardite, dans l'observation XI$^e$ c'est l'endopéricardite que nous avons notée; c'est également une endopéricardite qu'a eue la malade soumise à l'action du salicylate de soude. Quelques sujets nous sont arrivés avec leur rhumatisme cardiaque, et nous avons donné de l'acide salicylique parce que le mouvement fluxionnaire était intense, que la douleur articulaire était insupportable, mais surtout parce que la résistance de l'organisme était encore entière, que le pouls était fréquent, avec une certaine résistance. Mais une seconde catégorie de malades prenait l'acide

salicylique, et si les phénomènes articulaires ont cédé, les phénomènes cardiaques n'en ont pas moins paru. C'est qu'en effet le rhumatisme cardiaque semble échapper à l'action de l'acide salicylique: trois de nos malades ont eu et conservé de l'endocardite. Les troubles artériels que j'ai signalés dans l'observation n° XI et que M. le professeur A. Fabre a cru pouvoir rapporter à une *endartérite rhumatismale*, ont évolué aussi en dehors de l'action thérapeutique. Mais, en faveur de l'acide salicylique, disons que les troubles cardiaques ont été modérés et que les lésions anatomiques n'ont jamais été accompagnées de troubles fonctionnels d'un pronostic fâcheux.

L'acide salicylique provoque quelquefois des troubles gastriques qui constituent une contre-indication absolue : c'est la diarrhée, ce sont des vomissements. Chez la malade de l'observation n° VI, au 8e jour de l'administration de l'acide salicylique, 12 grammes ayant été pris, on note de l'embarras gastrique ; on ne donne ce jour-là que 1 gramme d'acide. Le lendemain, pour dissiper les phénomènes articulaires, on revient à 2 grammes. Il y a de la gastralgie et des vomissements. Mais dans ce cas l'acide salicylique était-il bien le vrai coupable ? Trois jours après sa suppression, la dyspepsie et la gastralgie reparaissaient. — Le malade de l'observation n° IX a eu aussi de la diarrhée ; — c'est en somme la constipation que nous relevons dans la généralité de nos observations, les troubles digestifs survenus n'ayant jamais été que passagers. Si donc l'acide salicylique est contre-indiqué par l'état du tube digestif, il provoque rarement lui-même ces troubles de l'estomac ; cela n'est arrivé que dans le cas du docteur Van Gaver. On peut encore se trouver dans l'obligation de suspendre le médicament avant d'avoir épuisé son action : l'état du pouls ou les troubles digestifs établissent cette contre-indication ; c'est ce qui est arrivé pour ces derniers dans les cas que nous venons de rappeler. Enfin lorsque les phénomènes articulaires ont cédé, que la température se rapproche de la normale, que le pouls revient au chiffre physiologique, l'acide salicylique devient inutile : il y a indication absolue à le suspendre. C'est ce que nous avons fait à des périodes diverses, suivant que la cessation des phénomènes morbides a été rapide ou que l'action rhumatismale s'étant maintenue par des fluxions articulaires successives, par la constance de l'élévation de la température, il a fallu continuer l'acide salicylique jusqu'à une période plus avancée et ne l'enlever que par doses progressivement décroissantes.

L'action sur la température est un fait aujourd'hui acquis à la science et qui ressort suffisamment de nos observations : inutile en-

core d'insister sur cette action bienfaisante. En vue des manifestations viscérales et en particulier du rhumatisme cérébral, il me reste à ajouter un mot à propos des modifications du pouls. Ralentissement et diminution de l'amplitude du pouls, voilà l'action de l'acide salicylique. En même temps que le chiffre des pulsations baisse, la ligne d'ascension dans les tracés sphygmiques se raccourcit et s'incline légèrement.

Ainsi, par son action modificatrice puissante sur la circulation centrale et périphérique, l'acide salicylique me semble avoir une sorte d'affinité élective pour le rhumatisme; si l'on pouvait ambitionner pour cette maladie à formes variées, incertaines, inconstantes, une victoire certaine, constante, c'est à coup sûr à l'acide salicylique qu'on devrait la demander. Nous-même, nous avons presque toujours agi avec succès; d'autres, on l'a vu, n'ont pas été moins heureux que nous, et parmi eux encore notre excellent confrère, M. le Dr E. Layet, dans le cas qu'il a bien voulu nous communiquer, et par lequel nous terminerons. — Un malade atteint de rhumatisme articulaire aigu, datant du 18 mars, et compliqué de pleurésie double et de péricardite, avec quelques troubles cérébraux, avec 80 inspirations et un état général très-grave, prend le 30 mars 50 centigrammes d'acide salicylique toutes les 2 heures, et le lendemain on ne compte que 40 inspirations. On suspend le médicament au bout de 48 heures, à cause des nausées; mais l'amendement est absolu. Le 11 mai, le malade sort ; il est complétement guéri.

---

## REVUE BIBLIOGRAPHIQUE,

par M. A. BORDIER.

---

**Clinique médicale de la Pitié**, par T. Gallard. (Paris. — Baillière et fils, 1877.)

Les lecteurs du *Journal de thérapeutique* connaissent déjà ce recueil de leçons, dont plusieurs ont paru ici même avant l'apparition du livre. Ils ont pu déjà reconnaître dans les quelques pages qu'ils ont eues sous les yeux les qualités habituelles au Dr Gallard. Les choses de cette nature perdent cependant à être vues isolément; et les qualités de cet enseignement simple, pratique et lucide apparaissent plus clairement encore quand on feuillette l'ouvrage.

« Au lieu de m'attacher, dit M. Gallard, à la description des maladies rares,

extraordinaires, dont on trouve à peine un exemple dans le cours d'une année et à propos desquelles il est si facile de faire étalage d'érudition ou de donner carrière à toute la verve de son imagination, je préfère vous parler simplement, humblement, prosaïquement, si vous voulez, des maladies les plus communes, les plus vulgaires, de celles que Chomel — un de nos maîtres les plus vénérés — appelait les *maladies de tous les jours*, parce que le praticien les rencontre à chaque instant dans sa clientèle, et que ce sont celles qu'il a le plus d'intérêt à bien connaître. »

D'ailleurs, par une métaphore qui rappelle beaucoup les procédés oratoires qu'employait volontiers Béhier, l'auteur annonce qu'il explorera tous les chemins nouveaux qui pourront s'ouvrir devant lui; mais ces excursions, dit-il à ses élèves, je les ferai sans vous entraîner avec moi, car vous n'avez pas le loisir de courir les aventures, et, tant que la voie nouvelle ne sera pas parfaitement praticable, je considérerai comme un devoir de vous faire prendre l'ancienne route, un peu plus longue peut-être, mais par laquelle au moins on est certain d'arriver.

Il est inutile d'insister plus longtemps pour faire connaître l'attitude que s'est proposé de prendre le professeur dans les entretiens qu'il livre aujourd'hui au public.

Suivons-le donc dans quelques-unes de ses étapes, pour continuer la comparaison, sur la grande route, puisqu'elle est sûre, bien battue, et depuis longtemps fréquentée.

L'ulcère simple de l'estomac est le sujet d'un chapitre important, et dans le traitement patient et minutieux de cette affection, M. Gallard devait mettre à exécution les projets qu'il annonce dans sa préface : il n'y a pas manqué.

Naturellement, il recommande le lait, mais il a le soin de mettre en garde ses élèves contre la théorie qui tendrait à faire regarder le lait comme utile quand même, et comme spécifique.

M. Gallard montre à ses élèves combien il est plus fréquent, qu'on le dit généralement, de rencontrer des estomacs qui se refusent absolument à supporter le lait.

La difficulté avec laquelle l'estomac supporte le lait, tient d'ailleurs à la facilité avec laquelle le lait subit la fermentation caséeuse. Or, il la subit d'autant plus vite qu'il a été plus *battu* par un long trajet.

Il est donc souvent utile dans les villes, d'additionner ce lait d'un peu de bicarbonate de soude qui retarde la fermentation. Mais à la campagne, les médecins obtiennent avec le régime lacté des succès auxquels les médecins de Paris ne sauraient prétendre.

M. Gallard conseille de donner le lait en très-petite quantité à la fois et très-souvent. Il donne ainsi 1-2 litres par cuillerées toutes les 5 minutes, à des malades qui ne peuvent prendre sans vomir une petite tasse de lait.

Un point délicat, sur lequel M. Gallard insiste avec raison, c'est le passage du régime lacté au régime ordinaire. On procède alors à peu près comme on le fait lorsqu'il s'agit d'un enfant à qui le sein de sa nourrice ne suffit plus, et qui a besoin d'un petit supplément, bouillies légères, préparées avec du gruau, crêmé de riz, avec biscottes, mie de pain desséchée au four. Ce n'est qu'après un long tâtonnement qu'on pourra substituer les potages gras.

Le bouillon est, du reste, un des aliments que l'estomac atteint d'ulcère supporte le moins bien.

On voit quels développements M. Gallard, qui vise à l'utile plus qu'à l'effet, a donnés au régime, qu'il fait passer avant le traitement pharmaceutique. A titre d'adjuvants de régime, il place cependant les alcalins, l'opium. Cruveilhier avait banni l'opium de la médication de l'ulcère simple : c'était là une exagération.

M. Gallard donne souvent, au moment des repas, une ou deux gouttes sur un morceau de sucre de la solution suivante :

Chlorhydrate de morphine.......... 0,10 centigr.
Eau distillée de laurier-cerise..... 5 grammes.

Les absorbants ont aussi leur indication, et à ce titre figure le sous-nitrate de bismuth.

On voit que M. Gallard a adopté pour l'ulcère une médication simple : ni le nitrate d'argent préconisé par Trousseau, ni le perchlorure de fer adopté par Luton ne lui ont réussi.

Cette courte analyse du chapitre consacré au traitement de l'ulcère simple de l'estomac donnera, je crois, suffisamment une idée du livre, et justifie à merveille la profession de foi qui le précède sous forme de préface.

# REVUE DES SOCIÉTÉS.

### SOMMAIRE

Du charbon. — Du diabète et de la glycogenèse animale. — Sur l'origine et la nature de la fièvre typhoïde. — Conjonctivite granuleuse d'Égypte. — Traitement de l'hypopyon. — Venins et virus. — Des altérations histologiques de l'utérus dans leurs rapports avec les principales maladies de cet organe. — La fuchsine. — Recherches expérimentales sur l'empoisonnement par l'agaric bulbeux. — Tumeur hydatique du rein gauche traitée par l'aspiration. — Discussion sur le traitement des anévrysmes internes. — Deux anévrysmes de l'aorte abdominale guéris l'un par l'iodure de potassium, l'autre par la compression artérielle.

### Académie des sciences.

*Séance du 7 mai.* — **Du charbon.** — M. *Bouley* signale les *desiderata* qui existent encore pour mettre d'accord les conclusions de la pratique vétérinaire et celles de la science expérimentale au sujet du charbon. Il montre tout au moins les recherches qui restent encore à faire. Si le charbon trouve les conditions de son développement dans les localités humides, lorsque de fortes chaleurs succédant à de grandes pluies, donnent lieu à des fermentations dans les flaques d'eau, c'est que, sans doute, ces conditions deviennent favorables à la production des bactéridies d'où manifestement le charbon procède, et que les animaux qui vivent dans ces localités les absorbent soit à l'état complet, soit à l'état de spore, et s'en infectent. Il reste donc à saisir les bactéridies charbonneuses là où elles se trouvent et à les montrer à l'œuvre de l'engendrement de ces épizooties locales que l'ancienne pratique appelait *spontanées*, dans l'ignorance où elle se trouvait des conditions de leur genèse.

**Du diabète et de la glycogénèse animale.** — M. *Cl. Bernard* présente le résumé de ses leçons faites au Collége de France. Le diabète, dit-il, état morbide, représente un trouble de la fonction glycogénique normale; aussi loin que vont nos connaissances sur la fonction physiologique, aussi loin vont nos données scientifiques sur la nature et la production du phénomène pathologique.

La fonction glycogénique n'est qu'une des innombrables phases de la nutrition et le diabète un trouble nutritif, souvent très-complexe, comme la fonction physiologique, dont il traduit le dérangement.

Les transformations de l'évolution nutritive, assimilation et désassimilation organiques, constituent encore pour nous une série de problèmes dont nous entrevoyons à peine les solutions.

**Sur l'origine et la nature de la fièvre typhoïde.** — M. *Guérin* résume les idées qu'il a déjà exprimées relativement à ce sujet; pour lui le processus est le suivant : le ferment stercoral passe de l'intestin dans le mésentère, du mésentère dans les ganglions qu'il renferme; les altérations ganglionnaires ne sont que la conséquenc et le témoignage de ce passage; et finalement les altérations successives de l'intestin et des ganglions mésentériques sont le produit et l'effet du même agent destructeur, et cet agent est le ferment virulent typhique.

*Séance du* 14 *mai.* — **Conjonctivite granuleuse d'Égypte.** — M. *Gaya* présente une seconde note sur ce sujet :

1° Sur tout le littoral du nord de l'Afrique (Maroc, Algérie, Tunisie, Égypte), il existe à *l'état endémique*, des maux d'yeux qui, presque tous, ont leur origine commune dans la conjonctivite granuleuse.

2° Cette maladie est caractérisée par une inflammation, qui aboutit, soit à l'engorgement, soit à l'hypertrophie des éléments *normaux* de la conjonctive.

3° Elle reconnaît comme cause principale de son développement, les conditions *atmosphériques* et *terrestres* de ces contrées.

4° Les soins médicamenteux sont indispensables, mais le mal général ne peut être enrayé que par des soins d'hygiène publique et privée, aussi *constants* que le seront les conditions défavorables du climat.

**Traitement de l'hypopyon.** — M. *Fano* rappelle que l'hypopyon ou accumulation de pus dans la chambre antérieure est le plus souvent, chez l'adulte, la conséquence d'une ulcération de la cornée. La paracentèse évacue sans doute le pus, mais dans bon nombre de cas, le liquide pathologique se reproduit du jour au lendemain et de nouvelles ponctions de la chambre antérieure sont insuffisantes pour enrayer le mal.

La destruction de la cornée est la conséquence de la présence dans la chambre antérieure d'un liquide qui, comme le pus, est incapable de nourrir la cornée par imbibition.

Il convient, dans ces hypopyons étendus, d'intervenir par une médication chirurgicale active. Il ne suffit pas d'évacuer le produit morbide de la chambre antérieure, il importe d'assurer l'écoulement. Il suffit pour cela de toucher les bords de la plaie cornéale avec la pointe très-effilée d'un crayon de nitrate d'argent, neutralisant l'excès du caustique par un peu d'eau salée.

*Séance du* 21 *mai.* — **Venins et virus.** — M. *P. Bert* poursuit sur ce sujet les expériences dont il a déjà entretenu l'Académie. On se souvient que l'habile expérimentateur a établi que toutes les fermentations dont la condition d'apparition est la présence d'un être vivant, sont arrêtées définitivement par l'action, même transitoire, de l'oxygène comprimé, tandis que les fermentations dues à l'action d'une matière dissoute, résistent parfaitement à cette influence.

Dans les expériences actuelles, il étend les conséquences de la loi qu'il a formulée précédemment.

En expérimentant sur la *maturation* et le *blettissement* des fruits, il s'est assuré que par un séjour de quelques heures dans l'oxygène comprimé, les fruits, dont la maturation peut se faire en dehors de l'arbre, se conservent indéfiniment, mais sans continuer à mûrir. Il est donc ainsi démontré : 1° que la maturation est le fait d'une évolution cellulaire ; que le blettissement est dû, soit à l'action d'un ferment soluble, antérieurement fabriqué par les cellules du fruit, soit à une oxydation directe de certaines substances.

*Venins.* — Le venin du scorpion, soit liquide, soit desséché, et redissous dans l'eau, résiste parfaitement à l'action de l'oxygène comprimé. On sait, du reste, que les venins doivent leur action à des substances chimiques comparables aux alcaloïdes végétaux.

*Virus.* — Le liquide *vaccinal* frais, soumis pendant plus d'une semaine à l'influence de l'oxygène à 50 atmosphères, avait gardé toute sa vertu.

Du pus *morveux*, dans les mêmes conditions, a tué des chevaux auxquels on l'avait inoculé ! — Il y a plus : l'oxygène comprimé ayant tué les agents vivants qui les auraient fait se putrifier, ces virus ont pu être conservés pendant les chaleurs de l'été. — Donc, la propriété virulente de ces virus ne tient pas à des éléments figurés, mais à une sorte de ferment diastasique.

Il en est de même pour le *charbon* et le *sang de rate,* qui, d'après ces nouvelles expériences, semblerait devoir sa virulence, non à la bactéridie, mais à un principe diastasique.

*Séance du* 28 *mai* — **Des altérations histologiques de l'utérus dans leurs rapports avec les principales maladies de cet organe.** — M. *Courty* donne lecture d'un mémoire qui comporte les conclusions suivantes :

1° Sur l'utérus comme sur tous les autres organes, on observe le développement histologique d'altérations qui caractérisent les affections diathésiques : fibrome, sarcome, tubercules, cancer.

2° Comme sur tous les autres organes, on observe des altérations des tissus ou mieux des éléments constitutifs de ces tissus, en rapport avec le développement, avec l'évolution de ces mêmes éléments histologiques et des altérations nutritives dont ils sont atteints.

3° Mais à la difference de ce qui se passe dans les autres organes, non-seulement les altérations histologiques dont nous venons de parler ont une évolution plus fréquente, mais encore il s'y manifeste des évolutions de tissu qui n'ont aucune analogie avec celles des autres organes, ni pour la forme, ni pour la rapidité du développement, ce qui tient à la constance dans l'utérus d'éléments embryonnaires qui sont la caractéristique d'une organisation en équilibre instable.

**La fuschine.** — M. Baudrimont adresse une note sur un procédé simple pour reconnaître la fuschine dans le vin.

Ce procédé consiste à verser un peu de vin dans le creux de la main. La coloration rouge ainsi produite sur l'épiderme, ne disparaîtra pas par un lavage à l'eau, comme le ferait la coloration produite par un vin naturel. A. B.

## Académie de médecine.

*Séance du* 8 *août* 1877. — **Recherches expérimentales sur l'empoisonnement par l'Agaric bulbeux.**

M. Gubler donne lecture, au nom d'une commission composée de MM. Chatin, Bergeron et Gubler, rapporteur, d'un rapport sur un mémoire manuscrit de M. le Dr Oré (de Bordeaux), intitulé : *Recherches expérimentales sur l'empoisonnement par l'Agaric bulbeux.*

Messieurs, un physiologiste dont l'esprit ingénieux et hardi s'est révélé déjà dans plusieurs circonstances mémorables, M. le professeur Oré (de Bordeaux), a fait parvenir à l'Académie un mémoire manuscrit sur l'empoisonnement par l'Agaric bulbeux. Je viens, au nom d'une commission composée de MM. Chatin, Bergeron et Gubler, vous rendre compte de ce travail intéressant.

Mais avant de pénétrer dans la contexture de l'œuvre, il importe d'être préalablement fixés sur la nature de la chose dont on parle. Malheureusement l'auteur, persuadé sans doute qu'il n'y avait pas d'équivoque possible, n'a pas songé à définir, soit par une description sommaire, soit par une dénomination scientifique, appuyée sur une synonymie exacte, l'espèce végétale dont il faisait l'objet de sa communication.

Cependant le nom d'Agaric bulbeux peut s'appliquer à plusieurs champignons très-différents. Il existe un *Agaricus bulbosus* (Huds.; DC. et D. *Botanicon gallicum*) qui n'est autre que *A. violaceus* de Villars, ou *A. personatus* de Fries, et qu'on ne trouve pas signalé parmi les espèces vénéneuses. Mais il y a aussi un *A. bulbosus* (DC. Fl. française), auquel l'enduit vénéneux de son chapeau a valu de la part de Bulliard le nom de *A. phalloïdes* adopté par les auteurs du *Botanicon*, et qui est devenu *Amanita bulbosa* dans l'œuvre de Persoon. Or, ce dernier champignon, qui offre trois variétés : blanche, citrine et verte, possède, comme tous ceux du groupe très-naturel des Amanites, des propriétés toxiques connues du vulgaire; il est donc vraisemblable que cette espèce est bien celle dont M. Oré s'est occupé.

L'habile expérimentateur aura voulu faire pour l'Amanite bulbeuse ou phalloïde ce qui était réalisé depuis quelques années déjà pour l'Amanite mouchetée (*A. muscaria*).

Des expériences faites à l'étranger permettent de considérer comme très-voisins les uns des autres les effets des *Agaricus muscarius*, *A. phalloïdes* et *A. pantherinus*. Les résultats obtenus par M. Oré confirment cette analogie en ce qui concerne le second de ces types spécifiques.

Les cas trop fréquents d'empoisonnements accidentels par les champignons nous ont appris que les principes vénéneux de ces plantes agissent généralement à la manière des poisons narcotico-âcres, c'est-à-dire qu'ils déterminent, en même temps que les phénomènes d'intoxication généralisée, des vomissements et de la diarrhée successivement bilieuse, séreuse, muqueuse et sangui-

nolente, suivis des symptômes cholériformes : refroidissement périphérique, fréquence et petitesse du pouls, respiration pénible, cyanose, prostration extrême des forces, et, finalement le coma et la mort.

Les recherches de laboratoire entreprises dès 1870 par Schmiedeberg et Koppe, à qui l'on doit un excellent travail sur ce sujet, et poursuivies par plusieurs physiologistes étrangers (Boehm, Prévost, Alison, Burton) et par M. Oré lui-même, ont beaucoup ajouté à nos connaissances et notablement avancé l'interprétation rationnelle des phénomènes physiologiques. Ces expériences, exécutées sur les différentes espèces animales qui sont nos victimes ordinaires, ont démontré une remarquable similitude entre les effets de la Muscarine (alcaloïde de l'Amanite mouchetée) et ceux de l'Ésérine ou principe actif de la Fève du Calabar.

Ainsi, la physostigmine détermine l'irritation sécrétoire de la muqueuse digestive, des glandes lacrymales et salivaires ; elle produit des phénomènes convulsifs depuis le tremblement jusqu'à une sorte de tétanos, puis la dyspnée, la paralysie et enfin la mort avec arrêt du cœur en diastole. Eh bien, tout cela se retrouve dans le tableau symptomatique de l'empoisonnement par la Muscarine, aussi bien que dans les observations nouvelles de M. Oré sur l'Agaric bulbeux (*Agaricus phalloïdes*). Seulement, le savant professeur de Bordeaux insiste particulièrement sur les désordres nerveux occasionnés par le principe actif de l'Amanite bulbeuse, auquel nous donnerions volontiers le nom de *Phalloïdine*, s'il était démontré qu'il fût différent de l'alcaloïde de la Fausse-Oronge.

A part quelques phénomènes paralytiques tout à fait passagers, ces désordres consistent essentiellement dans un état spasmodique tel que la plus légère excitation détermine des secousses musculaires, des convulsions généralisées, en sorte que les animaux seraient en proie à de véritables accès de tétanos survenant de temps à autre d'une manière en apparence spontanée. M. Oré va même jusqu'à signaler la *raideur tétanique* au nombre des phénomènes constamment observés après la mort.

Après avoir constaté l'existence d'un syndrôme commun aux effets pathogénétiques des principaux champignons vénéneux et à ceux de la Fève du Calabar, M. Oré s'attache à déterminer la constance et la nature des lésions du tube digestif à la suite de l'empoisonnement par l'Agaric bulbeux. Ses descriptions détaillées et l'évidence qui ressort de quelques bonnes figures coloriées, annexées au manuscrit, ne laissent aucun doute sur la réalité habituelle et, en certains cas, la gravité des altérations anatomiques de la muqueuse gastro-intestinale.

Les lésions, d'un caractère inflammatoire, peuvent présenter tous les degrés, depuis le simple érythème ou la rougeur plus foncée avec sugillations ecchymotiques, jusqu'à l'érosion superficielle ou profonde de la muqueuse et même jusqu'à l'ulcération intéressant toute l'épaisseur de la paroi stomacale.

En outre, l'auteur du mémoire s'est assuré : premièrement, que le champignon desséché à l'étuve empoisonne aussi bien que celui qui vient d'être cueilli ou que le suc exprimé de la plante fraîche ; en second lieu, que conformément à l'opinion vulgaire confirmée par les expériences de Girard, qui ont eu pour témoins Baude, Flandin et Cadet-Gassicourt, ce même champignon, frais ou sec, après avoir macéré pendant vingt-quatre heures dans de l'eau vinaigrée, a perdu toute propriété vénéneuse.

Ces notions fondamentales étant établies, il s'agissait de se rendre compte du mécanisme par lequel le vinaigre dépouillait l'Amanite bulbeuse de ses vertus nocives. Pour y parvenir, l'auteur du mémoire s'est livré à une longue série d'expériences faites en vue de vérifier successivement les diverses suppositions que les faits lui avaient suggérées. Avec une grande franchise, il nous fait assister à tous ses tâtonnements et à toutes ses déceptions. Croyant trouver dans le vinaigre le moyen de détruire le principe actif de l'Agaric bulbeux ou d'en neutraliser les effets, M. Oré injecte cet acide dans les veines d'un chien empoisonné, mais l'animal succombe tout comme si rien n'avait été fait pour le sauver. Sachant que l'ammoniaque est préconisée contre la morsure des serpents venimeux, il introduit, mais sans plus de succès, une solution étendue d'alcali volatil dans la circulation d'un autre chien empoisonné.

En présence de ces résultats négatifs, M. Oré se ravise et se demande si l'agent toxique, simplement dissous et entraîné, ne se retrouverait pas intact dans la solution acétique. Effectivement, cette solution introduite dans le système sanguin détermine tous les symptômes de l'empoisonnement auquel donne lieu la plante en nature.

En définitive, loin d'être un antidote de l'alcaloïde de l'Amanite bulbeuse, le vinaigre n'en est qu'un dissolvant et un véhicule.

Renonçant dès lors à la poursuite d'un contre-poison qui pouvait lui échapper indéfiniment, et omettant de vérifier dans l'empoisonnement par l'Agaric bulbeux les effets antagonistiques de la Belladone si bien démontrés à propos de l'intoxication par la Muscarine, M. Oré s'applique à résoudre les questions relatives à la forme sous laquelle existe le poison dans l'économie qui l'a reçu, à son mode de diffusion par absorption et circulation, à la manière dont il se comporte pendant qu'il est charrié par le fluide sanguin.

Ce n'est qu'après de longs détours et beaucoup de mécomptes que l'auteur arrive à dégager de ses laborieuses investigations un certain nombre de connaissances positives sur ces différents points.

Désireux d'épargner les moments de l'Académie, nous n'essayerons pas, Messieurs, de vous guider à travers les méandres parcourus par l'infatigable chercheur, et plutôt que de nous attarder au milieu des écueils ou des fausses routes que les initiateurs ne peuvent pas toujours éviter, nous préférons aller droit aux résultats définitivement acquis à la faveur de quelques expérimentations réussies.

Les seules particularités mises en évidence par les recherches consignées dans les derniers chapitres du mémoire sont les suivantes :

D'abord, le principe actif de l'Agaric bulbeux n'est pas en suspension, mais bien en dissolution dans l'eau vinaigrée ; c'est une substance soluble à la manière des alcaloïdes et non pas une poussière organisée, détachée des lames proligères du champignon ; attendu que le liquide filtré dix fois à travers du papier Berzélius n'en conserve pas moins toutes ses propriétés délétères.

La circonstance que le charbon animal enlève à la *teinture acétique* d'Agaric bulbeux toutes ou presque toutes ses qualités nocives, ne prouve nullement que l'agent toxique est solide ni qu'il peut être constitué par les spores du champignon ; car les expériences de l'auteur, précédées de longtemps par celles de MM. Cl. Bernard, Labourdais, Garrod et Ernest Labbée, prouvent surabondamment que des principes dissous, comme l'acide arsénieux ou la strychnine, sont également retenus dans les porosités du charbon.

Le poison de l'Agaric phalloïde est donc directement absorbable, et ses effets généralisés impliquent sa diffusion dans l'organisme au moyen de la circulation sanguine.

Cependant, chose singulière, M. Oré n'a jamais réussi, par la voie physiologique, à en démontrer la présence dans le sang des animaux empoisonnés. Soit qu'il ait emprunté au cadavre le sang supposé toxique, soit qu'il ait fait passer dans les veines d'un sujet sain le sang vivant d'un animal empoisonné, établissant ainsi entre les deux une promiscuité circulatoire décrite dans le mémoire sous le nom de *communauté sanguine*, M. Oré n'est jamais parvenu à déterminer de la sorte aucun symptôme d'empoisonnement. Ajoutons qu'il n'a pas réussi davantage à modérer, le cas échéant, les symptômes toxiques en infusant à l'animal malade le sang normal d'un sujet de son espèce.

S'ensuit-il, comme M. Oré semble l'avoir cru un instant, que non-seulement le poison était absent, mais qu'un obstacle encore indéterminé lui interdit absolument l'accès du système sanguin ? Tel n'est pas notre avis, et nous allons dire pourquoi.

Notre distingué confrère, surpris des résultats négatifs de ses expériences, s'était ingénié pour en trouver l'explication et avait émis une série d'hypothèses qui ne s'étaient pas vérifiées. Supposant d'abord que le principe délétère de l'Agaric bulbeux devait être un corps solide, il en était arrivé à accuser les spores ou organes reproducteurs du champignon. Il avait même un moment cru trouver la preuve de cette manière de voir dans l'action salutaire du charbon animal. Mais l'auteur reconnaît ensuite de la meilleure grâce du monde que ces vues *a priori* n'ont pas supporté le contrôle expérimental. M. Léo Testut, préparateur du cours de physiologie de l'Ecole de Bordeaux, a vainement cherché des spores dans le liquide vénéneux obtenu, après filtration, du macératum de champignons dans l'eau vinaigrée. D'un autre côté, M. Oré s'est assuré, comme l'avaient fait avant lui de très-bons observateurs, que le noir animal s'empare aussi bien des substances en dissolution dans l'eau que de celles qui sont simplement en suspension dans ce liquide. Il a donc fallu renoncer à ces conjectures ainsi qu'à leurs corollaires.

Mais, en revenant à l'idée d'un principe soluble, on ne pouvait pas refuser plus longtemps à cet agent toxique la faculté banale de pénétrer par absorption dans les vaisseaux sanguins. Cette opinion, à laquelle l'auteur du mémoire a fini par se ranger, aurait acquis à ses yeux un caractère de plus haute vraisemblance s'il s'était inspiré des considérations suivantes :

Dans les opérations qui avaient pour but d'établir ce que l'auteur appelle la communauté sanguine, il n'était procédé à l'injection ou à la transfusion que lorsque le sujet vénénifère avait succombé ou que les symptômes toxiques étaient en pleine vigueur, c'est-à-dire quand il était peut-être trop tard pour retrouver la substance nocive en quantité suffisante dans le sang, par suite de la pénétration de l'alcaloïde dans les éléments histologiques des tissus. *A la période de diffusion circulatoire avait déjà succédé la période d'intussusception parenchymateuse.*

Quoi qu'il en soit, dans le chapitre consacré au « mécanisme de la mort par l'Agaric bulbeux », M. Oré n'a pas manqué de tenir compte du phénomène de l'absorption ; mais, en le faisant, notre savant confrère semblait se laisser guider plutôt par la vraisemblance que par une conviction réfléchie ; car, au moment de résumer son opinion, il s'exprime ainsi : « Pour mieux faire com-

prendre ma pensée, je comparerai ce qui se passe pour l'Agaric bulbeux avec ce qui arrive dans la production du tétanos traumatique, à la suite d'une lésion faite à un nerf. L'irritation de ce nerf est transmise à la moelle dont le pouvoir réflexe surexcité amène des contractions qui se généralisent. » Dans cette conception trop simple il n'y a pas de place réservée à l'absorption et à la circulation de l'agent toxique, circonstances auxquelles l'auteur, dans le développement de sa théorie, fait cependant jouer un rôle considérable, puisqu'il en fait la condition de l'action exercée sur le système nerveux central d'où dépendrait la généralisation des phénomènes de l'empoisonnement.

Ces hésitations dans la pensée, ces contradictions dans les termes sont choses toutes naturelles lorsqu'il s'agit de faits encore mal éclaircis; nous ne les signalons que pour montrer dans quel cercle étroit se trouvent enfermées nos connaissances positives et à quel point commence la zone indéfinie des idées spéculatives.

M. le professeur Oré ne s'est pas arrêté au seuil de ce domaine; sous l'influence de préoccupations doctrinales exclusives, il s'est efforcé d'établir la subordination absolue de tous les symptômes, ainsi que de toutes les lésions dus à l'Agaric bulbeux, par rapport à la seule imprégnation toxique des centres nerveux et aux troubles fonctionnels qui en dérivent immédiatement. Les altérations anatomiques souvent profondes de la muqueuse gastro-intestinale; les inflammations, les ulcérations des premières voies qu'il était si rationnel d'attribuer à une action irritante topique, M. Oré les rattache à l'innervation troublée comme un symptôme à sa cause.

Est-il donc si facile d'engendrer une phlegmasie confirmée au moyen d'une sorte de traumatisme nerveux, et ne savons-nous pas que dans la célèbre expérience de M. Cl. Bernard sur la section du grand-sympathique cervical, la suppression de l'influx nerveux n'aboutit qu'à de l'hypérémie active sans pouvoir atteindre au degré de la phlogose proprement dite, constituée par la stase, les exsudats et les altérations parenchymateuses!

Les altérations invoquées par l'auteur du mémoire ne nous paraissent nullement décisives. La preuve, dit-il, que la lésion gastro-intestinale est bien d'origine nerveuse, c'est qu'elle se montre toujours atténuée chez les animaux auxquels on a pratiqué la section préalable des pneumo-gastriques. Or, les choses ne se passeraient pas autrement si l'on avait affaire à une phlegmasie de cause locale, attendu qu'en toute circonstance la suppression de l'élément « douleur » contribue pour une part importante à l'apaisement du travail inflammatoire.

Au premier abord, l'expérience suivante semble prêter un appui plus solide à l'opinion de l'auteur. La teinture acétique d'Amanite bulbeuse est introduite dans une portion restreinte du tube digestif, comprise entre deux ligatures, et néanmoins des signes de phlogose s'observent en dehors des limites où l'on a confiné l'action topique du poison. Sans doute, nous dit M. Oré, il est permis de croire que, malgré les liens constricteurs, la solution vénéneuse a pu s'infiltrer dans les portions du canal alimentaire situées au-dessus et au-dessous; mais la dissémination des désordres anatomiques est tellement étendue qu'elle ne peut s'expliquer que par l'intervention d'une cause générale, laquelle réside certainement dans le système nerveux.

Cette démonstration ne saurait être considérée comme victorieuse par ceux qui connaissent la manière d'agir de l'Ipéca et de son principe actif. Effecti-

vement, les expériences curieuses de M. le Dr D'Ornellas et celles de M. Ernest Labbée ont mis hors de doute que l'émétine injectée sous la peau ne fait pas sentir son action sur le bulbe spinal, mais qu'elle va, par un long détour, après absorption et circulation, produire ses effets spéciaux sur l'appareil digestif, au moment où son élimination par les glandes de la muqueuse la met en contact avec les extrémités périphériques de la paire vague. Ne pourrait-il en être de même pour l'alcaloïde de l'*Agaricus phalloïdes?* L'hypothèse est plausible et mériterait les honneurs d'un contrôle expérimental.

La théorie nervosiste de notre distingué confrère a trouvé son expression la plus complète dans une tentative d'assimilation entre les phénomènes pathogénétiques de l'Agaric bulbeux et ceux des plantes de la famille des Loganiacées.

Assurément, l'action de la Strychnine n'est pas sans analogie avec celle du principe délétère de l'Amanite bulbeuse, puisque les deux agents comptent les accidents convulsifs au nombre de leurs effets caractéristiques; mais l'indication ne doit pas aller au delà de ce rapprochement, attendu que la similitude des phénomènes objectifs n'empêche pas la diversité des mécanismes physiologiques, ni conséquemment la distinction fondamentale des activités que ces symptômes manifestent. Si nous prenons pour exemple les convulsions éclamptiques, nous voyons par les expériences de Küssmaul et Tenner, qu'elles peuvent être occasionnées par des hémorrhagies épuisantes comme par des raptus congestifs, par l'ischémie aussi bien que par l'hypérémie des centres nerveux.

Au reste, les convulsions de l'empoisonnement par la Fausse-Oronge n'ont été confondues par personne avec le véritable tétanos déterminé par la Strychnine. Les accidents seraient-ils plus franchement tétaniques dans l'intoxication par l'Agaric bulbeux? M. Oré le pense et nous ne sommes pas en mesure de le contredire. Mais, quand même cela serait, le reste du tableau symptomatique dû à l'Amanite bulbeux est tellement particulier, qu'il nous défendrait d'admettre ce que l'auteur du mémoire appelle l'*identité* physiologique de la Strychnine et du principe actif de l'Agaric bulbeux.

Pour arriver à cette conclusion, il faudrait méconnaître le syndrôme abdominal avec ses graves complications sympathiques; il faudrait effacer de la séméiologie de l'intoxication par l'Amanite bulbeuse les traits les plus apparents et peut-être les plus caractéristiques : les vomissements, la diarrhée, le *péritonisme* et l'état cholériforme.

Dans son parallèle entre les effets de la Strychnine et ceux de l'Agaric bulbeux, M. Oré a commis cet oubli. Ne songeant plus qu'aux accidents convulsifs, il s'est trouvé nécessairement conduit à placer l'Agaric bulbeux dans le cadre des poisons tétanisants et à lui assigner d'avance pour antidote le chloral, dont l'antagonisme avec la Strychnine est l'une des vérités physiologiques les mieux démontrées.

Il eût été préférable, selon nous, de maintenir, du moins provisoirement, l'*Agaricus phalloïdes* parmi les poisons narcotico-âcres, à côté de ses congénères les *A. muscarius* et *A. pantherinus* et des champignons en général, sans omettre les accidents tétaniques, et toutes réserves faites sur le mécanisme de production de ces phénomènes convulsifs dont la forme et l'intensité donnent à l'empoisonnement par l'Agaric bulbeux une physionomie toute particulière, bien mise en relief dans le mémoire soumis au jugement de l'Académie.

On peut maintenant se faire une juste idée de la valeur du travail de M. le Dr Oré. Dans cette nouvelle production le savant professeur de Bordeaux s'est montré consciencieux autant qu'expérimentateur habile. S'il a rencontré quelques résultats contestables, ou bien énoncé quelques vues théoriques sujettes à controverse, notre distingué confrère n'en a pas moins le grand mérite d'avoir abordé un sujet à peu près ignoré jusque-là et d'apporter à la science un tribut de notions positives, acquises par les méthodes les plus précises et les plus perfectionnées.

En conséquence, votre commission vous propose, Messieurs, d'adopter les conclusions suivantes :

1° Remercier M. le professeur Oré de son importante communication;

2° L'engager à continuer ses recherches sur l'empoisonnement par l'Agaric bulbeux (*Agaricus phalloïdes*) (*Bull.*);

3° Déposer honorablement son mémoire dans les archives de l'Académie.

### Association médicale de la Grande-Bretagne.

La 45e réunion annuelle de cette association a eu lieu cette année les 7, 8, 9 et 10 août, à Manchester. Nous donnons ici, d'après le compte rendu malheureusement très-écourté de *The British med. Journal*, l'analyse des communications principales relatives à la thérapeutique, qui ont été faites au sein de ce Congrès, et dans ses diverses *Sections*.

#### A. — MÉDECINE.

*Séance du* 8 *août* 1877. — **Tumeur hydatique du rein gauche, traitée avec succès par l'aspiration.** — L'observation suivante est rapportée par le Dr *Bradbury* (Cambridge). Un enfant de 8 ans avait une énorme tumeur liquide tendue et élastique occupant tout le côté gauche de l'abdomen. Cette tumeur était globuleuse, mate à la percussion, et offrait un frémissement hydatique bien net. Elle refoulait le côlon du côté droit. Le 6 juillet, on fit une ponction à l'aide d'un aspirateur et l'on retira 44 onces (1 kilogr. 365 gr.) de liquide hydatique. Peu de temps après le malade rendit du pus avec l'urine. Bientôt aussi la tumeur se remplit à nouveau, et l'on constata à la région lombaire de la douleur et du gonflement. Le 16 juillet, on fit donc une nouvelle ponction avec l'aspirateur, qui donna issue à 31 onces 1/2 (977 gr.) de liquide purulent, dans lequel on trouva des échinocoques. A partir de ce moment, l'enfant alla mieux, bien qu'il rendît occasionnellement avec l'urine du pus et de petites hydatides; cela dura plusieurs mois, puis il guérit complétement.

**Discussion sur le traitement des anévrysmes internes.** — Diverses communications ont été faites sur ce sujet :

1° *Henry Simpson* (Manchester) constate l'influence favorable du repos prolongé au lit, de l'alimentation parcimonieuse quoique suffisante pour l'entretien de la vie, et de l'ingestion aussi faible que possible des boissons. Il cite plusieurs cas de guérison par ce traitement. L'auteur admet aussi l'usage des calmants, et celui de l'iodure de potassium à haute dose. En cas d'insuccès, il faut recourir à la galvano-puncture dont H. Simpson a constaté cinq fois les bons effets.

2° **Deux cas d'anévrysme de l'aorte abdominale guéris l'un par l'iodure de potassium, l'autre par la compression artérielle.** — Ils sont rapportés par *G. H. Philipson* (Newclaste-upon-Tyne).

*a*) Homme de 26 ans, porteur d'un anévrysme de l'aorte situé près de sa bifurcation, de la variété sacciforme. On lui ordonne le repos au lit dans la position horizontale et l'iodure de potassium, à la dose de $0^{gr},60$ trois fois par jour d'abord, de $1^{gr},50$ plus tard. Au bout de 7 semaines, les battements et le souffle avaient disparu et après 4 mois de repos le patient reprenait son travail de journalier.

*b*) Homme de 25 ans affecté d'anévrysme dans les conditions analogues au précédent. On lui ordonne le même traitement. Au bout de 5 semaines les pulsations seules avaient diminué. Alors on essaya de la compression. Une première fois on appliqua le tourniquet de Lister à 4 pouces au-dessus de l'ombilic pendant une demi-heure, une seconde fois pendant trois quarts d'heure, une troisième enfin une heure et demie, le patient étant toujours anesthésié. 2 jours après la dernière compression l'anévrysme était devenu dur. 3 semaines suffirent à le faire disparaître complétement.

Dans ces deux cas les artères n'étaient pas athéromateuses.

L'auteur conclut que l'anévrysme de l'extrémité inférieure de l'aorte abdominale peut être traité avec succès par la compression, appliquée du côté cardiaque de l'anévrysme ; toutefois, ajoute-t-il, la méthode est dangereuse et ne doit être mise en œuvre qu'autant que le traitement général a échoué. Quand on se sert de cette méthode, il vaut mieux comprimer l'artère incomplétement et longtemps que complétement, même pendant un temps très-court.

Discussion. — *Clifford Allbutt* (*Leeds*) considère la digitale comme le médicament par excellence dans le traitement de l'anévrysme aortique. Il faut le donner à dose croissante jusqu'à ce qu'on ait abaissé le pouls à 45. On maintient le malade sous son influence, même pendant plusieurs mois, quand on peut obtenir la tolérance.

Le docteur *Mackay* (Birmingham), le docteur *Gairdner* (Glasgow), insistent sur les bons effets de l'iodure de potassium.

Le docteur *Burney Yeo* (Londres), a vu des anévrysmes résister au traitement par le repos.

Le docteur *Simpson*, interrogé sur la question de savoir combien les malades doivent rester de temps dans le décubitus dorsal et au régime, répond que chaque cas doit être traité d'une façon particulière et qu'il n'y a aucune limite générale à assigner à ce traitement, d'ailleurs inoffensif. A. E. L.

(*A suivre.*)

---

# REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE,

par M. GRASSET, professeur agrégé.

## *Thèses de Montpellier.*

I. **Brethenoux.—De l'acide salicylique et de ses dérivés dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu.**—Montpellier. Grollier, 1877.

Ayant pu suivre les nombreux essais que M. le professeur Combal fait depuis assez longtemps des préparations salicylées à la clinique de Montpellier,

M. Brethenoux a voulu établir, d'après ces faits et d'après les auteurs, le bilan de l'acide salicylique, et enregistrer ses succès et ses revers.

Après un court mais bon résumé de l'historique, de la chimie, de la pharmacologie et des actions physiologiques du nouveau médicament, l'auteur arrive à en énumérer les succès.

En Angleterre, ce sont Maclagan, Broadbent qui pensent avoir trouvé dans l'acide salicylique un remède pour la fièvre rhumatismale, comparable à la quinine contre la fièvre intermittente; puis Paul, Carter, Zermer, etc.; en Allemagne, Büss, Stricker, Riess, Schultze, Aster, etc., etc. ; en France, Guéneau de Mussy, Lépine et surtout G. Sée obtiennent des succès plus ou moins merveilleux dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu.

M. Combal a eu aussi des succès remarquables dans un certain nombre de cas. Un fait à noter, c'est que toujours le pouls et la température ont baissé sous l'influence du remède en même temps que les douleurs étaient calmées. Ainsi la température qui était de 38,9 le matin et 40,2 le soir tombe à 38 et 38,2, puis à 37,7 et 37,9; le pouls qui était à 96 et 106 est tombé à 80 et 76. On a observé aussi des récidives après la suppression du médicament.

Passant ensuite au *passif* de l'acide salicylique, M. Brethenoux énumère les inconvénients qui ont été mentionnés dans divers auteurs : action sur les organes digestifs, les sens, les voies urinaires, la nutrition, etc. Il passe ensuite aux insuccès et enfin aux revers.

Ici se place le récit d'un fait malheureux très-remarquable qui s'est passé dans la clinique de M. Combal.

Un homme de 21 ans, de famille de rhumatisants, rhumatisant lui-même depuis l'âge de 7 ans, entre au cinquième jour d'un rhumatisme articulaire aigu. Il prend $1^{gr},50$ d'acide salicylique; 2 grammes le lendemain; $2^{gr},50$ le septième et le huitième jour. Le neuvième jour les douleurs ont disparu comme par enchantement, mais l'excitation cérébrale et l'élévation de température font redouter à M. Combal le début d'un rhumatisme cérébral. Et, en effet, à 11 heures du matin le malade est pris de délire, puis de convulsions générales et meurt dans le coma à 1 heure du soir! (*Voy.* les détails, *Montpellier médical*, août 1877.)

Ce fait malheureux est important à rapprocher de celui d'Empis et de ceux de Jaccoud. M. Brethenoux en a cité quelques autres : Hoppe Seyler, Carter virent se développer un rhumatisme cérébral que le second guérit par les bains froids mais qui emporta le malade du premier. Jacob, Clifford Allbutt, Stuger rapportent encore des cas de mort que M. Brethenoux analyse en détail.

Ce travail très-consciencieux et utile à consulter se termine par les conclusions suivantes :

1. Les médicaments salicylés sont des médicaments très-puissants dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu; à ce titre, ils méritent d'être employés.

2. Mais il est survenu, pendant leur administration, des accidents dont quelques-uns semblent leur être imputables; il faut mettre beaucoup de prudence dans leur usage.

II. **D'Ambert de Serilhac. — Les eaux du Mont-Dore. Leurs effets**

**physiologiques ; leur action thérapeutique sur les affections chroniques des voies digestives.** — Montpellier. Grollier, 1877.

Les circonstances ont permis à l'auteur d'observer et d'étudier sur les lieux mêmes, pendant plusieurs saisons, les effets physiologiques et l'action thérapeutique des eaux du Mont-Dore, et il a été frappé par l'action manifeste de la cure thermale sur les voies digestives. D'autre part, il remarqua que dans les ouvrages sur cette station, sauf peut-être celui de M. Richelot, cette action importante ne fait l'objet d'aucun chapitre spécial.

Après avoir résumé quelques notions topographiques et météorologiques, après avoir indiqué la composition chimique des eaux et passé en revue leur mode d'administration et leur action physiologique, surtout sur les diverses parties du tube digestif, M. d'Ambert arrive à la partie thérapeutique et déduit d'un certain nombre d'observations les conclusions suivantes, qui méritent de fixer l'attention des praticiens.

C'est par hasard qu'il arrive au Mont-Dore des malades atteints d'affections de l'estomac. M. d'Ambert a vu cependant l'action manifeste des eaux sur les dyspepsies. Dès lors il conseille d'envoyer au Mont-Dore non pas tous les dyspeptiques mais ceux chez lesquels des antécédents héréditaires ou personnels peuvent faire redouter l'invasion prochaine d'une tuberculose que la dyspepsie annonce et prépare.

Le catarrhe intestinal chronique est très-souvent guéri par la cure thermale. L'auteur la conseillera surtout contre le catarrhe intestinal entretenu par une lésion tuberculeuse locale ou générale. Dans ces cas, la thérapeutique ordinaire est impuissante et les eaux du Mont-Dore attaqueraient la maladie non-seulement dans ses localisations gastro-intestinales, mais encore dans la profondeur de l'appareil respiratoire.

III. **Gervais. — Du régime lacté dans quelques maladies de l'estomac, dans les hydropisies et les diarrhées.** — Montpellier. Firmin et Cabrou, 1877.

Ce travail, sans contenir aucun résultat nouveau, est une étude essentiellement clinique faite avec des faits consciencieusement recueillis et observés dans le service de M. Combal et de M. Pécholier.

L'auteur étudie successivement le régime lacté dans les maladies des voies digestives et notamment dans l'ulcère d'estomac et le cancer (3 observations), puis dans l'ascite et les diverses espèces d'anasarque (1 observation), dans le mal de Bright, les maladies du cœur (1 observation), les diarrhées des enfants et des adultes. Il termine en discutant les conditions administratives et le mode d'emploi du lait.

## REVUE DES JOURNAUX.

**Emploi de la morphine dans la folie.** — Le Dr *M' Diarmid* rappelle d'abord que la morphine prise par la bouche perd de sa valeur au contact des

aliments et du suc gastrique, et qu'il y a lieu, pour obtenir tous les effets de cet alcaloïde, de l'administrer par la méthode hypodermique. C'est ce mode d'administration qu'il a adopté dans le traitement de la *mélancolie*, de la *manie aiguë* et de l'*excitation des paralytiques généraux*. On doit augmenter la dose quand le traitement se prolonge. La morphine est toutefois contre-indiquée dans le cas d'affection du cœur, ou bien chez les malades qui ont une lésion cérébrale, les paralytiques exceptés.

Chez les hommes atteints de *mélancolie*, l'auteur administre tout d'abord 1/6 de grain (0gr,01) par jour, et parfois il dépasse 1/4 (0gr,15) ou 1/3 de grain (0gr,02). Chez les femmes mélancoliques, il débute généralement par 0gr,006 par jour et ne dépasse jamais 0gr,015 milligrammes.

Dans la *manie aiguë*, il injecte d'abord 15 ou 20 milligrammes; dans la *manie récurrente*, les mêmes doses suffisent pour amener un sommeil calme.

Les sujets atteints de *paralysie générale* supportent et exigent de plus fortes doses. Rarement on a besoin d'injecter la morphine plus de deux ou trois fois de suite. L'auteur s'est servi, pour ses expériences, de la solution d'acétate de morphine dans l'eau distillée, acidulée avec l'acide acétique cristallisable, l'excès d'acide étant neutralisé par la potasse. Le lieu de la piqûre était la région deltoïdienne. (*J. of mental science*, avril 1876 et *Edinburgh med. J.*, mars 1877.)

**Du traitement antipyrétique de la fièvre typhoïde.** — Le Dr *George Hunter* pense que les investigations thermométriques ouvrent une ère nouvelle au traitement des fièvres, et particulièrement à celui de la dothiénentérie. A ce propos il rappelle l'axiome de Jürgensen : « Sine thermometro, nulla therapia, » et aussi l'opinion de Liebermeister, à savoir que le traitement de la fièvre typhoïde n'est pas possible sans l'examen bi-quotidien de la température. Cette maladie a, en effet, un cours régulier et une tendance à la guérison spontanée, par conséquent le rôle du médecin se borne à protéger le patient contre les accidents graves qui le menacent. Parmi ceux-ci l'augmentation de la température peut surtout compromettre l'existence, de sorte que la question principale dans le traitement est celle de la fièvre.

L'auteur rappelle alors que dans les pyrexies les troubles vasculaires, qui s'accusent par une excessive dilatation des vaisseaux, ont pour origine une modification particulière du système vaso-moteur, d'où résulte une altération de la tonicité des tuniques artérielles. Dans ces conditions l'exosmose et l'endosmose ne se font plus normalement, les combustions interstitielles sont accélérées et la chaleur est accrue. C'est cette chaleur exagérée qui constitue vraisemblablement tout le danger dans la fièvre typhoïde. Une température excessive a une influence destructive sur les tissus protoplasmatiques du corps, d'où résulte la dégénérescence ou même la destruction partielle des éléments cellulaires du cœur, du cerveau, des reins, du foie, des muscles volontaires, comme l'ont noté Hoffman et Zenker. Par suite de ces altérations organiques les fonctions sont troublées : celles du cœur comme celles du cerveau.

En conséquence, le traitement rationnel de la fièvre typhoïde est celui qui diminue la chaleur fébrile et s'oppose dans la mesure du possible à sa production. Les bains froids, certains médicaments comme la quinine, l'acide salicylique, la digitale, etc., nous fournissent les moyens d'arriver à ce but.

Plusieurs médecins allemands, Jürgensen, Bartels, Liebermeister, Niemeyer, Riess, ont observé que les bains fréquents, à 68° F (20° C.) pour commencer, amenaient une chute marquée de la température et une rémission dans les symptômes les plus graves.

Mais un pareil traitement n'est pas toujours applicable, car il faut parfois jusqu'à 11 bains par jour, soit plus de 200 dans le cours du traitement. Alors on peut recourir à la quinine à haute dose; ses effets antipyrétiques sont excellents. L'auteur les a observés souvent, et il se borne à citer le cas suivant : chez un sujet qui était au milieu du second septenaire, la température atteignit un soir 105° 5 F (40° 8); et en même temps on notait du délire, un catarrhe des petites bronches, et une accélération considérable des battements cardiaques. Le Dr Hunter prescrivit 45 grains (2gr,70) de sulfate de quinine par doses de 7 grains 1/2 (0,45) toutes les 10 minutes. Le lendemain, la température était à 100° 3 F (37° 7); le malade n'avait plus ni délire, ni embarras pulmonaire.

Très-souvent ce médecin obtint des chutes de 105°-104° à 100° (40°,7-40 à 37°,7) et même à 98°,5 (36°,9). A la suite de cette défervescence, les symptômes généraux s'amendaient. Pour obtenir de bons résultats antipyrétiques de la quinine, il est nécessaire de la donner à forte dose, à court intervalle. Chez l'adulte, Liebermeister recommande 45 grains (2gr,70) en six prises, à donner toutes les 5 ou 10 minutes. Quand cette dose parut insuffisante, l'auteur alla jusqu'à 50 grains (3 grammes). Jamais il ne vit de mauvais effets de pareilles doses, si ce n'est quelquefois des vomissements et de la surdité. Plusieurs fois il nota la dilatation pupillaire et la pâleur générale des téguments.

Le plus souvent il eut recours à la quinine dans les cas où la température atteignait 103°,5 le matin et 104° F. le soir (39°,5-40°). Quand la chaleur est moins élevée mais assez considérablement forte, le médicament est encore indiqué, surtout s'il y a faiblesse du pouls et congestion hypostatique du poumon.

L'usage de la quinine peut être limité à 2 jours.

Ce mode de traitement a presque l'efficacité des bains froids et peut le plus souvent être prescrit. Cependant, dans quelques cas, la quinine n'est pas tolérée quoiqu'on fasse, et il faut s'adresser à une autre méthode antipyrétique. L'acide salicylique paraît devoir remplacer la quinine ou tout au moins agir aussi sûrement et avec une puissance égale.

On donnera à un adulte 10 ou 20 grains de salicylate de soude toutes les 10 minutes, six fois de suite (0gr,60 à 1gr,20).

Dans les cas où l'auteur prescrivit des préparations salicyliques, il vit se produire des modifications favorables du côté du pouls et de la température; le délire cessa et les symptômes de stase sanguine dans les poumons s'amendèrent. L'acide salicylique, en raison de ses propriétés astringentes, est indiqué quand la diarrhée est fréquente et fatigue les malades.

La quinine a une action antipyrétique en vertu de ses effets sur les muscles non striés des vaisseaux. Elle détermine le resserrement des artérioles, diminue l'écoulement du sang et consécutivement les processus de combustion. C'est de plus un puissant antizymotique et un antiseptique capable d'agir sur les organismes inférieurs qui abondent dans les sécrétions intestinales, source d'auto-infection pour le patient.

Sur 68 malades traités par l'auteur à l'aide des méthodes antipyrétiques, il n'en perdit que 7 : 2 de péritonite, 1 d'hémorrhagie intestinale, 2 d'œdème

pulmonaire, 1 de paralysie cardiaque, 1 d'accidents cérébraux et de complications abdominales. Ainsi, mortalité de 10 0/0.

Or, à Bâle, Liebermeister a noté ce qui suit :

La mortalité par l'expectation est de 27 0/0 ; par le traitement antipyrétique, 16 0/0; par le traitement antipyrétique systématique, 8 0/0.

L'auteur termine en disant que si le traitement antipyrétique doit nous servir à lutter surtout contre l'élément fièvre dans la fièvre typhoïde, il y a lieu encore de faire appel aux ressources autres de notre art et de ne pas oublier les importants travaux de Louis, Trousseau, Jenner, Murchison et particulièrement ceux de Graves, le grand Maître de Dublin, qui désira comme épitaphe à mettre sur sa tombe ces simples mots : « He fed fever » : il nourrissait la fièvre. (*Edinburgh med. J.*, février 1877.)

**Sur les effets thérapeutiques de l'aloïne.** — L'aloïne est un corps cristallisé que MM. Smith d'Edimbourg ont découvert, en 1851, dans l'aloès des Barbades. Elle est associée dans ce dernier, dit *William Craig*, l'auteur de l'article que nous analysons, avec plusieurs autres constituants dont les principaux sont les suivants : 1° une *huile volatile*, qui donne à l'aloès son odeur spéciale, isolée en 1872 par MM. Smith également. C'est un liquide jaune pâle, mobile, qui ressemble comme odeur et comme goût à l'essence de peppermint, dont elle diffère par la densité et le point d'ébullition. Quatre cents livres d'aloès n'en donnent qu'une once. 2° La *résine*, qui est très-abondante, mais serait, d'après l'auteur, complétement inerte. En tout cas elle diffère, tant au point de vue chimique qu'au point de vue physiologique, de l'aloïne.

A la dose de 12 grains ($0^{gr},72$), la résine d'aloès complétement débarrassée d'aloïne est absolument inactive.

C'est à cette dernière substance l'aloïne, que l'aloès doit ses qualités purgatives. Elle existe dans toutes les sortes d'aloès, mais celui des Barbades en contient le plus : 25 0/0. L'aloïne est une substance cristallisée en longues aiguilles jaunes transparentes, qui offrent la double réfraction. Elle est peu soluble dans l'eau froide, mais se dissout bien dans l'éther et le chloroforme. Sa formule est $C^{16}H^{18}O^{7}$, variable avec les différentes sortes d'aloès, sous le rapport de la quantité d'eau. Ainsi, d'après Tilden, l'aloïne de l'aloès des Barbades renferme 3 équivalents d'eau, celle de l'aloès socotrin en contient 2, l'aloïne, enfin, de l'aloès de Natal est anhydre. Ces diverses aloïnes diffèrent aussi sous le rapport de la solubilité et des formes cristallines, mais elles sont douées des mêmes actions physiologiques ; il y aurait donc, malgré tout, une *Barbaloïne*, une *Socaloïne*, une *Nataloïne*.

Il n'y a pas d'autre principe actif que l'aloïne dans l'aloès ; celle-ci offre toutes les propriétés de cette drogue indigeste, et ne donne pas de coliques.

A petites doses, elle est tonique et vient en aide à la digestion en donnant du ton au tissu musculaire et en exerçant une influence spéciale sur le foie. A dose forte, elle est purgative, et agit particulièrement sur le gros intestin. Elle augmente les sécrétions intestinales en même temps que l'action péristaltique. Également elle stimule l'utérus et peut être utile dans certains états torpides de cet organe. Le sulfate de fer et quelques autres substances augmentent son action purgative. Elle est deux ou trois fois plus active que le bon aloès.

Dans la constipation habituelle, c'est un des meilleurs médicaments que

l'auteur connaisse. Mais en raison de son action lente, elle n'est pas indiquée pour procurer de fortes et rapides purgations.

On donne aux sujets dont les garde-robes sont difficiles 1/8 à 1/2 grain ($0^{gr},008$ à $0^{gr},03$) en pilule, combiné avec le sulfate de fer sec. On peut lui associer la quinine et l'extrait de noix vomique ou de capsicum et de myrrhe.

*Conclusions :* L'aloïne est un principe d'une action uniforme, dont la dose peut être fixée exactement.

A la dose moyenne de 1/4 de grain ($0^{gr},015$), il est facile de la faire entrer dans des pilules toniques sans rendre celles-ci trop grosses.

Comme l'aloïne ne contient aucune impureté, elle ne donne pas de coliques.

Sa puissance uniforme, la petitesse de sa dose, son action sûre la recommandent à l'attention des praticiens. (*Edinburgh med. J.*, avril 1877.)

**Actions des sels de Béryllium, d'Aluminium, d'Ythium et de Cérium.** — Quelques sels de ces métaux ont été expérimentés par le Dr *James Blake* au point de vue de leurs propriétés physiologiques. L'action la plus manifeste s'exerce sur les capillaires. Quand on les injecte dans la jugulaire, il y a une chute immédiate de la pression artérielle ; bientôt les capillaires généraux se contractent et le sang ne pouvant plus passer des artères dans les veines, la tension artérielle s'élève rapidement, pour dépasser en quelques secondes le niveau normal. La respiration s'arrête, puis se rétablit au bout de 2 minutes 1/2.

Les sels d'ythium, de cérium agissent plus particulièrement sur le système nerveux ; ils troublent le rhythme cardiaque et peuvent arrêter les battements du cœur en quelques secondes quand la dose est suffisante. Cependant l'auteur affirme que ce ne sont pas des poisons du cœur, car cet organe se contracte encore alors que la pression est de 150 à 200 centimètres, et il continue de battre longtemps après que la respiration s'est arrêtée. S'ils exercent une action sur l'irritabilité du cœur, c'est surtout en excitant les fibres de l'auricule gauche, qui continue de se contracter alors que les autres parties du cœur ont cessé de battre. (*Edinburgh med. J.*, juillet 1877. — D'après *J. of anatomy and physiology*, avril 1876.)

**Action de l'acide créosotique.** — D'après le Dr *Buss*, l'acide créosotique est un antipyrétique des plus remarquables, d'une action analogue à celle de l'acide salicylique ou de la quinine.

L'acide créosotique, ou carbo-crésylique ($C^8H^8O^3$), dérive du crésol, ou alcool crésylique ($C^8H^8O$), de la même manière que l'acide salicylique du phénol, ou alcool phénilique ($C^6H^6O$), par l'addition d'un équivalent d'acide carbonique.

Ses cristaux prismatiques sont peu solubles dans l'eau froide, mais se dissolvent promptement dans l'éther, l'alcool et les solutions alcalines.

Son réactif est encore le perchlorure de fer, comme pour l'acide salicylique.

Le crésolate de sodium à la dose de 1 1/2 à 2 drachmes ($2^{gr},60$ à $3^{gr},50$) laisse dans la bouche un mauvais goût, mais ne donne lieu que rarement à des bourdonnements d'oreille et plus rarement encore à de la surdité. (*Pharm. Centralblatt*, 1876, *n°* 273.)

L'acide créosotique abaisse la température et diminue la fréquence du pouls et des mouvements respiratoires. Dans la fièvre, il produit une chute subite

de la température, tandis que la quinine ne produit cet abaissement que lentement et graduellement. D'après Kolbe, il jouit de propriétés antiseptiques. (*Berlin. klin. Woch.*, 1876, n° 3, et *Edinburgh med. J.*, juillet 1877.)

## VARIÉTÉS.

**Nécrologie.** — Nous enregistrons avec regret la mort de deux de nos confrères, les Drs H. Conneau et Cabanellas : le premier associé libre de l'Academie de médecine, le second, membre du conseil général de l'Association des médecins de France.

**Les nouveaux hôpitaux de Paris.** — Après le nouvel Hôtel-Dieu dont l'inauguration est toute récente, va s'ouvrir bientôt l'hôpital de Ménilmontant, élevé à grands frais dans le XXe arrondissement.

Ce magnifique établissement, dont la construction et l'aménagement résumeront tous les progrès accomplis dans ces derniers temps par l'hygiène hospitalière, à coûté la somme énorme de 9,545,000 francs.

**Prison Saint-Lazare.** — Notre collaborateur, M. Guillaumet, vient d'être nommé médecin adjoint de cette prison.

**Agrégation des Facultés.** — Par arrêté en date du 10 août 1877, l'article 49 du statut du 16 novembre 1874, sur l'agrégation des Facultés, est modifié comme il suit :

« Art. 49. — Chaque candidat soutient une thèse dont le sujet est choisi dans l'ordre de l'enseignement pour lequel il s'est inscrit.

« Les sujets de thèse sont distribués aux candidats à l'agrégation des Facultés de médecine, immédiatement après les épreuves éliminatoires.

« Le dépôt de la thèse aura lieu après un délai de 12 jours francs, à partir de la clôture des épreuves qui précèdent la thèse. Le nombre des exemplaires déposés est égal à celui des juges et des concurrents, indépendamment de ceux qu'exige le service de l'Administration supérieure. »

**Hôpitaux de Paris. — Concours de l'externat.** — Ce concours s'ouvrira le lundi 16 octobre, à 4 heures précises, dans l'amphithéâtre de l'Administration centrale, avenue Victoria, n° 3.

On s'inscrit à l'Administration, tous les jours, les dimanches et fêtes exceptés, de 11 heures à 3 heures, du lundi 3 septembre au mercredi 26 du même mois inclusivement.

Les candidats, engagés volontaires d'un an à partir du 1er novembre, seront admis à subir les épreuves réglementaires dès l'ouverture du concours.

**Hôpitaux de Paris. — Concours de l'internat.** — Un concours pour les prix de l'externat et la nomination des internes en médecine et en chirurgie, s'ouvrira le samedi 6 novembre, à midi précis, dans l'amphithéâtre de l'Administration, avenue Victoria, n° 3.

Les élèves de deuxième et de troisième année, sont tenus de prendre part à ce concours, sous peine d'être rayés des cadres des élèves des hôpitaux.

On s'inscrit au secrétariat général de l'Administration, tous les jours, sauf les dimanches et jours de fêtes, de 11 heures à 3 heures, du samedi 1er septembre au 22 du même mois inclusivement.

CLICHY.—Impr. PAUL DUPONT, 12, rue du Bac-d'Asnières. (1069, 9-7.)
LE GÉRANT : G. MASSON.

Quatrième année. N° 18 25 Septembre 1877.

# JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.

## TRAVAUX ORIGINAUX.

### Du rôle physiologique des phosphates,

par le Dr PAQUELIN, lauréat de l'Institut de France (Académie des sciences) et de la Faculté de médecine de Paris.

#### I.

#### CONSTITUTION CHIMIQUE DES PHOSPHATES.

L'acide phosphorique ordinaire a pour formule :

$$PhO^5 3(HO)$$

Si, dans cette formule, on remplace successivement 1, 2 ou 3 équivalents d'eau par 1, 2 ou 3 équivalents d'un oxyde métallique quelconque, on obtient 3 séries de corps qui ont successivement pour formules :

$$PhO^5 MO 2(HO)$$
$$PhO^5 (MO)^2 HO$$
$$PhO^5 3(MO)$$

On désigne sous le nom générique de phosphates les divers sels qui résultent de ces trois modes de combinaisons, et suivant qu'ils appartiennent à l'une ou à l'autre de ces 3 séries, c'est-à-dire suivant qu'ils contiennent 1, 2 ou 3 équivalents d'oxyde métallique, on les appelle : phosphates monométalliques, biphosphates ou phosphates acides, en raison de leur grande acidité ; phosphates bimétalliques ou phosphates neutres, parce qu'ils sont neutres au tournesol ; phosphates trimétalliques ou phosphates basiques, parce que, parmi ces phosphates, ceux qui sont solubles ont une réaction alcaline au tournesol.

Un phosphate est donc un sel dans la constitution duquel il entre, d'une part, une partie invariable : 1 équivalent de phosphore et 8 équivalents d'oxygène ; d'autre part, une partie variable : 2 équivalents

d'hydrogène et 1 équivalent de métal ou 1 équivalent d'hydrogène et 2 équivalents de métal, ou bien encore 3 équivalents de métal.

La dénomination générique de phosphates, qui englobe sous la même appellation des corps différents de composition et, partant, jouissant de propriétés différentes, a sa raison d'être. Elle rappelle l'étroite parenté qui relie ces divers corps entre eux, et de laquelle il résulte qu'ils se métamorphosent assez facilement les uns dans les autres.

MÉTAMORPHOSES DES PHOSPHATES.

Ainsi, les phosphates monométalliques (biphosphates, phosphates acides), en présence des alcalis ou des carbonates alcalins, se convertissent en phosphates trimétalliques, en mettant en liberté une partie de leur acide phosphorique, laquelle se porte sur les alcalis ou les bases des carbonates en présence, pour constituer des phosphates trimétalliques de ces bases (1).

Les phosphates trimétalliques, à leur tour, en présence des acides, donnent naissance à des phosphates acides en mettant en liberté une partie de leurs bases, lesquelles se portent sur les acides en présence, pour les saturer (2).

Enfin, les phosphates bimétalliques, ceux des métaux alcalins exceptés, tendent à se transformer en phosphates des deux séries précédentes mono et trimétalliques.

Ces deux notions, à savoir : la transformation des biphosphates en phosphates trimétalliques, avec mise en liberté d'une partie de leur acide phosphorique, et de ces derniers en biphosphates, avec mise en liberté d'une partie de leurs bases sont indispensables pour comprendre le rôle physiologique principal des phosphates.

C'est en effet à cette double transmutation, laquelle est incessante dans l'organisme, que les phosphates doivent d'être des stimulants vitaux, des dynamophores, suivant l'heureuse expression de M. le professeur Gubler.

## II.

DISTRIBUTION DES PHOSPHATES DANS L'ORGANISME.

Les phosphates sont répandus dans l'organisme humain en telle

(1) *Exemple.* — Biphosphate de chaux + soude ou carbonate de soude = phosphate tribasique de chaux + phosphate tribasique de soude.

(2) *Exemple.* — Phosphate de chaux + acide chlorhydrique = chlorure de calcium + biphosphate de chaux.

quantité, qu'après l'eau ce sont les corps qui y sont le plus abondants.

On les y rencontre au nombre de cinq espèces basiques :

Phosphate de fer jaune (1) ; phosphate de soude ; phosphate de potasse ; phosphate de magnésie ; phosphate de chaux.

Ces cinq phosphates n'y sont pas distribués au hasard ; chacun y occupe une place déterminée.

Le phosphate de fer est spécialement affecté à l'élément globulaire (globule de la lymphe, du sang, du lait, du sperme) ; le phosphate de soude, au milieu plasmatique de cet élément. Les trois autres, bien qu'on constate leur présence en quantités variables dans presque tous les tissus, sont emmagasinés de préférence : le phosphate de potasse dans le tissu nerveux ; le phosphate de magnésie dans le tissu musculaire ; le phosphate de chaux dans le tissu osseux (2).

De telle sorte qu'à chaque grand système organique correspond un élément phosphaté qui lui est spécial.

Le sang, grand pourvoyeur de tous les tissus, charrie ces cinq variétés de phosphates.

Le phosphate de soude est l'élément minéral prédominant du plasma.

Les quatre autres phosphates sont représentés dans le globule hématique par les chiffres suivants :

| | |
|---|---|
| Phosphate de chaux et de magnésie, ensemble.... | 1 |
| — de potasse.......................... | 2 |
| — de fer............................. | 36 (3). |

Nous appelons dès maintenant l'attention sur la composition phosphatée du globule sanguin.

**Phosphates d'assimilation et phosphates de désassimilation.**

Les phosphates existent dans l'organisme sous deux états :

La matière organisée est soumise alternativement à un double mouvement incessant de composition et de décomposition, d'assimi-

(1) *Études de biologie et contribution à l'étude des phénomènes nutritifs*, par MM. Paquelin et Jolly (A. Delahaye, Paris, 1875).

(2) Les phosphates de chaux et de magnésie sont des corps isomorphes que l'on trouve presque toujours associés dans la nature minérale et dans la substance organisée. Fernand Papillon a démontré que ces deux corps se substituent facilement l'un à l'autre dans les combinaisons organiques.

(3) *Recherches sur la constitution chimique du globule sanguin*, par MM. Paquelin et Jolly.

lation et de désassimilation, lequel s'exprime chimiquement par deux réactions de sens contraire.

Le milieu ambiant du muscle, du nerf, qui se reposent, présente une réaction alcaline; le milieu ambiant du muscle, du nerf qui travaillent, présente une réaction acide.

Conformément aux notions précédemment acquises sur les métamorphoses des phosphates, les sucs interstitiels des tissus musculaires et nerveux contiennent donc, en période d'activité, des biphosphates; en période de repos, des phosphates trimétalliques.

Il en résulte que les phosphates existent dans l'organisme:

1° D'une façon permanente, comme principes constituants, à l'état trimétallique;

2° Transitoirement, comme principes excrémentitiels, à l'état de biphosphates.

C'est sous cette dernière forme qu'on les trouve dans la sueur et dans les urines, parmi les déchets du travail organique.

## III.

### COMBINAISONS DES PHOSPHATES AVEC LA MATIÈRE AZOTÉE.

Les phosphates de constitution, qu'on les considère dans les solides ou dans les liquides, n'existent pas à l'état de liberté.

Ils y sont plus ou moins intimement combinés à la substance azotée, suivant la nature des tissus dont ils font partie.

Cette union, relativement très-mobile dans le sang, plus fixe dans le tissu nerveux, plus solide encore dans le tissu musculaire, acquiert son maximum de résistance dans le tissu osseux.

Dans les solides, l'analyse a souvent grand peine à décéler leur présence, si intime est leur combinaison avec les matières protéiques. Bien que tous les phosphates soient solubles dans l'acide chlorhydrique étendu, les expériences de M. Dehérain ont démontré qu'une solution composée de 1 partie d'acide chlorhydrique fumant pour 9 parties d'eau ne détruit pas leur combinaison azotée.

M. Dehérain a trouvé dans la farine de pois et dans la farine de froment lavées à plusieurs reprises à l'acide chlorhydrique étendu, des quantités encore très-notables d'acide phosphorique et représentant le 1/5, le 1/6 et le 1/9 des quantités primitives.

### LES LÉCITHINES.

Outre les combinaisons métallo-phosphorées-organiques dont nous



venons de parler, on trouve dans l'organisme (sang (cruor et liquor), système nerveux, lait, pus), des combinaisons directes de l'*acide* phosphorique avec les principes hydrocarbonés et azotés.

En raison de l'analogie de leur composition, on désigne sous le nom générique de *lécithines* les divers corps qui résultent de ce mode particulier de combinaison.

En soumettant à l'analyse les différentes formules qui ont été données de la constitution de ces composés phosphorés, on est amené à reconnaître qu'ils sont en tous points assimilables aux phosphates mono et trimétalliques.

En effet, les uns, véritables phosphates conjugués, correspondent aux phosphates trimétalliques de constitution ; les autres, qui représentent les divers termes de la décomposition des premiers, correspondent aux phosphates monométalliques de désassimilation.

Nous n'avons donc pas à modifier ce que nous avons dit de la constitution des phosphates.

La question des lécithines étant en litige, nous la réservons.

Les chapitres qui vont suivre n'auront trait qu'aux cinq phosphates dont nous avons donné plus haut la nomenclature.

## IV

### LES PHOSPHATES SONT DES ALIMENTS.

Nos aliments renferment les cinq phosphates organiques; ces corps y existent à l'état trimétallique.

Les phosphates trimétalliques ne sont donc pas seulement des constituants, ce sont aussi des aliments ; c'est-à-dire qu'ils sont une des conditions premières indispensables à l'entretien de la vie.

Aussi toute alimentation qui n'en contient pas une certaine proportion ne peut suffire aux exigences de la nutrition.

L'insuffisance des phosphates dans l'alimentation a pour conséquence immédiate un abaissement général de l'activité organique.

Si l'on soumet un animal à un régime alimentaire complétement privé de phosphates, on le voit dépérir très-rapidement ; puis succomber bientôt avec tous les signes de l'inanition.

Le besoin d'une alimentation phosphatée n'est pas un cas particulier à l'organisation humaine ; ce besoin, tous les êtres vivants, végétaux et animaux l'éprouvent, toutes proportions gardées, avec une égale énergie ; c'est que les phosphates sont un des principes constituants de tout élément organique sans exception ; c'est qu'ils

sont aussi, comme nous le démontrerons plus loin, des stimulants vitaux.

Une plante peut germer et se développer dans un sol privé de phosphates, mais elle ne peut produire de graines, et la végétation s'arrête quand tout le phosphore de la graine est utilisé.

C'est de la pauvreté du sol en phosphates que l'industrie sucrière des colonies se meurt; n'est-ce pas à la même cause qu'il faut attribuer la ruine de nos vignes par le phylloxera?

Il est une erreur accréditée en physiologie, qui consiste à considérer la matière azotée comme la partie vivante des corps organisés, et partant, comme l'élément le plus important des divers principes qui concourent à l'entretien de la vie. Cette erreur, malgré tous les dommages qu'elle a causés à l'agriculture, sert encore de règle en physiologie végétale; actuellement encore la préférence est aux engrais azotés.

Mais la matière azotée ne peut manifester les propriétés spéciales aux tissus vivants, ne peut exister comme corps organique qu'à la condition d'être préalablement combinée avec certains principes minéraux parmi lesquels les phosphates figurent en première ligne.

Mais l'aliment phosphaté est tout aussi indispensable à l'être organisé que l'aliment azoté ; mais les phosphates ont, et comme principe organique et comme principe alimentaire, une importance égale à celle de l'azote, et la richesse d'un aliment dépend tout autant de sa composition phosphatée que de sa composition azotée ; aussi, pour fertiliser le sol, il ne suffit pas de fournir en abondance de l'azote à la plante, il faut en même temps lui procurer la somme de phosphates nécessaire pour fixer cet azote.

Si un sol peut, sans préjudice pour la culture, contenir des phosphates en excès, il ne peut s'accommoder d'un excès d'azote.

C'est en partie à l'état d'ammoniaque et de sels ammoniacaux que l'humus cède l'azote aux végétaux. Or, quand, par pénurie de phosphates, la plante ne peut décomposer et fixer en quantité suffisante les principes ammoniacaux qui lui sont fournis par l'humus, ces principes, faute d'être utilisés comme aliments, deviennent pour elle des poisons.

La plante alors s'affaiblit, s'étiole et meurt.

Elle devient la proie, le plus souvent, des organismes inférieurs du même milieu auxquels son état de dépérissement la livre sans défense ; ainsi, probablement de la vigne que dévaste le phylloxera.

La physiologie animale qui présente de si nombreuses et de si

frappantes ressemblances avec la physiologie végétale, nous fournit des faits analogues.

Nombre de maladies uriques ne sont-elles pas la conséquence d'une alimentation surazotée, et sur ces maladies uriques ne voyons-nous pas fréquemment se greffer des maladies parasitaires?

Mais revenons à notre sujet, et déterminons quelle est la signification fonctionnelle de l'élément phosphaté.

## V

### DIVERSES PROPRIÉTÉS PHYSIOLOGIQUES DES PHOSPHATES.

Les phosphates servent dans l'organisme à plusieurs usages. Considérés à la fois dans les éléments transitoires, dans les solides et dans les liquides, ils empruntent leur utilité à cinq chefs :

1° A leur constitution minérale saline, abstraction faite de leur genre et de leur espèce;

2° A l'acide phosphorique qu'ils renferment ;

3° A la nature de leurs bases ;

4° Au mode de leur groupement ;

5° A la proportion qui représente chacun d'eux dans la constitution de l'élément organique ;

6° A la masse active, circulante qui représente chaque espèce.

Les phosphates ont des usages communs et des usages spéciaux.

*Du rôle des phosphates comme principes minéraux salins.*

La matière organique dans ses formes diverses est un composé protéo-métallique ; c'est à la faveur de sa constitution minérale qu'elle conserve sa forme et résiste, dans une certaine mesure, aux causes dissociantes du milieu ambiant.

Les os dépouillés de leurs principes minéraux changent complétement d'aspect ; ils deviennent mous, flexibles, translucides ; ils ne sont plus alors constitués que par de l'osséine, élément azoté du tissu osseux. Les os des ostéomalaciques, qui se plient comme des lames de plomb et conservent sans se briser les courbures qu'on leur imprime, sont dépourvus en grande partie de leurs sels minéraux (1).

(1) Les acides dissolvent les sels minéraux du tissu osseux et en mettent à nu l'osséine ; c'est en traitant les os par des acides qu'on prépare l'osséine. Il y aurait à rechercher quel est le rôle d'une alimentation acide (le lait est souvent acide) et des maladies à forme acide dans la production de l'ostéomalacie. Les expériences de MM. Forster et Heitzmann sur l'acide lactique, et celles de MM. Armand Gautier et

Parmi les principes minéraux qui font partie de la constitution de la matière organique (carbonate de chaux, fluorure de calcium, sulfates, silicates, phosphates, etc.), les phosphates figurent pour la plus large part.

Les phosphates contribuent donc à donner et à assurer à la matière vivante sa forme et sa consistance, et cela, d'une façon d'autant plus efficace, qu'ils lui sont, dans les solides, surtout intimement combinés (*Expériences de Dehérain*), qu'ils y représentent l'élément minéral prédominant, enfin que, des cinq phosphates organiques, tous, le phosphate hématique excepté, sont des corps très-stables.

*Les phosphates sont, en tant que principes minéraux salins, des éléments de soutien dans la constitution de la matière vivante.*

(*A suivre.*)

---

## De l'absorption de quelques médicaments par le placenta et de leur élimination par l'urine des enfants nouveau-nés,

par M. PORAK, interne de la Maternité annexe (Hôpital Cochin).

---

Lorsque l'on compulse les différentes publications ayant trait à l'absorption placentaire, on est frappé de l'obscurité profonde qui

Chery-Lestage sur les préparations acides de phosphate de chaux, ont ouvert la voie dans cette direction en démontrant que des malades soumis au traitement de l'acide lactique ne tardèrent pas à présenter tous les signes du rachitisme ou de l'ostéomalacie.

(Forster.)

Que des chiens ou des chats bien nourris, mais recevant dans leurs aliments une certaine quantité d'acide lactique libre, ont manifesté au bout de quelque temps tous les signes du rachitisme ; (Heitzmann.)

Que les jeunes animaux auxquels on donne du phosphate de chaux dissous dans un petit excès d'acide lactique sont rapidement pris de diarrhée, de dépérissement et meurent en présentant des lésions du système osseux ; (A. Gautier.)

Que des cobayes ont perdu en deux mois et demi :

58 grammes sous l'influence du chlorhydro-phosphate de chaux ;
59 — — du glycéro-phosphate de chaux ;
155 — — du lacto-phosphate de chaux.

(Chery-Lestage.)

La médication acide, dit M. Mialhe, est rarement utile et doit être employée avec une grande prudence, car l'excès des acides dans l'économie entraîne des dangers plus graves et surtout plus prompts que l'excès des alcalis.

(*Chimie appliquée*, p. 619.)



règne encore sur cette question. Ce n'est pas que de nombreux auteurs n'y aient songé, les théories et les hypothèses ne font pas défaut, mais les expériences et les observations authentiques sont bien peu nombreuses.

Il existe bien quelques faits que l'on signale toutes les fois qu'il s'agit de cette question, mais ils sont dénués de toute valeur. Chez une ouvrière d'une manufacture de tabacs les eaux de l'amnios auraient dégagé une odeur aussi prononcée que caractéristique. Chez une malade soumise au traitement mercuriel elles auraient blanchi, amalgamé le vase métallique dans lequel on les aurait reçues. Dans une autre circonstance, la peau d'un fœtus dont la mère s'était empoisonnée avec du phosphore avait présenté une combustibilité tout à fait extraordinaire.

De pareilles observations n'ont été constatées que par les seuls auteurs qui les ont signalées. N'ont-ils pas été sujets à quelque erreur d'observation ou d'interprétation? Cela est bien certain. Il serait utile de ne plus tenir compte de ces faits et de les oublier.

Les premières indications précises ont été faites par Schauenstein et Spœth (1859) (1). Ils mentionnèrent nettement que l'on peut retrouver dans l'urine du nouveau-né l'iodure de potassium que l'on avait administré à la mère pendant le travail.

Güsserow (1872) (2), dans un mémoire que l'on consultera avec le plus grand intérêt, résume les diverses notions que l'on possédait au moment où il fit son travail. Comme je le montrerai plus tard, ses expériences ne sont pas exactes. Mais il n'a pas moins l'incontestable mérite d'avoir indiqué la possibilité de résoudre expérimentalement cette question de l'absorption et des échanges utéro-placentaires. C'est sous cette impulsion que l'on vit paraître des travaux importants. Zweifel (1874) (3) indiqua le passage du choroforme à travers le placenta. Benicke (1876) (4) publia une excellente note sur l'absorption placentaire de l'acide salicylique. C'est le travail le plus important qui ait été publié à ce sujet. Fehling 1876) enfin chercha à constater le passage du curare. Je reviendrai en détail sur chacun des faits particuliers que ces différents auteurs ont mis en lumière.

Ce court aperçu suffit bien pour montrer que la route est large-

(1) *Jahrbch. der Kinderheilkunde* von Meyer, Politzer und Schuller. B. II, S. 13, Wien.

(2) *Archiv für Gynæk.*, B 3, 2 H. 1872.

(3) *Berliner Klinischen Wochenschrift*, nº 21 et *Archiv für Gynæk*, B 10, H 2.

(4) *Archiv für Gynæk.*, 9 B, 2 H.

ment tracée ; il ne s'agit plus que de l'explorer, et il faut bien l'avouer, il reste encore beaucoup à faire.

L'intérêt et l'utilité de cette étude ne font pas défaut, mais ce sont les difficultés pratiques de la poursuivre qui l'ont retardée jusqu'à ce jour. Elle est d'une importance capitale et cela au triple point de vue de la physiologie, de la pathogénie et de la thérapeutique.

Au point de vue physiologique; elle pourra nous éclairer sur le mode de nutrition du fœtus et sur l'origine des eaux de l'amnios.

Comment se nourrit, se développe le fœtus ? Par quel mécanisme les matériaux qui entretiennent son existence lui parviennent-ils ? Le liquide amniotique sert-il à sa nutrition ?

Je ne veux pas développer ici l'historique intéressant de cette question. Cela m'entraînerait à donner à ce travail une étendue que je ne peux pas lui accorder. Je me bornerai à quelques indications générales.

Il est bien difficile de refuser au liquide amniotique toute qualité nutritive. Dans les premières étapes de la vie embryonnaire, au moment où l'embryon n'a pas contracté avec l'utérus des connexions vasculaires intimes, il est bien certain que le liquide amniotique joue un rôle important dans le transport des matériaux alimentaires qui doivent lui servir. L'embryon se nourrit par intussusception. Plus tard, les connexions utéro-placentaires sont largement établies. Et alors qu'il est si logique d'admettre que le fœtus se nourrit par le fait même des échanges entre les deux systèmes circulatoires, si intimement confondus, faut-il accorder un rôle nutritif important au liquide amniotique, dépourvu de substances que nous considérons comme absolument nécessaires au développement de nos tissus? On a bien fait valoir quelques raisons, institué quelques expériences dans le but de démontrer ce rôle nutritif du liquide amniotique; mais elles ne sont pas à l'abri toute objection, elles n'ont pas été suffisamment répétées pour prévaloir contre les notions physiologiques les mieux démontrées. Ce rôle secondaire du liquide amniotique est démontré par les analyses qui en ont été faites. Il ne me paraît pas admissible qu'il puisse avoir l'importance que quelques auteurs lui ont attribuée.

Le placenta est donc reconnu comme l'intermédiaire nécessaire et pour ainsi dire unique des échanges matériels fœto-maternels.

Mais ces échanges, comment s'accomplissent-ils ? Est-ce par endosmo-exosmose ? Ou bien le placenta peut-il être comparé à une véritable glande qui, jouissant de propriétés électives, puiserait dans le sein maternel des matériaux qu'il transformerait suivant des lois en-

core inconnues ? Le produit de cette sécrétion serait-il tellement spécial qu'on pourrait lui donner une désignation particulière, le lait placentaire (Ercolani)? Ces doctrines ont été soutenues par les hommes les plus autorisés.

L'étude des lois du passage des substances médicamenteuses à travers le placenta pourra peut-être apporter de nouveaux faits que l'on utilisera avec profit dans ces discussions. Elle fixera, en tout cas, certaines des conditions qui règlent les échanges matériels utéro-placentaires.

La membrane amniotique est-elle, dans les premiers temps, un organe actif? Devient-elle plus tard un organe à peu près dénué de toute fonction? En d'autres termes, le liquide amniotique (liquide nutritif), dans les premiers temps de la gestation, est-il sécrété par par la membrane amniotique ? A la fin de la grossesse, ce liquide, inutile au fœtus, n'est-il constitué que par les humeurs excrémentitielles, la membrane amniotique n'ayant alors qu'un rôle secondaire dans sa production ? J'espère pouvoir démontrer que l'on peut aborder l'étude de cette question d'une façon expérimentale.

A côté de leurs conséquences physiologiques, ces recherches peuvent éclairer encore certaines questions de pathogénie.

Elles permettront de comprendre plus nettement la transmission héréditaire de certaines maladies. Les agents de la transmission de ces maladies sont ou liquides ou solides, constitués par des corpuscules organisés excessivement petits, ainsi que Chauveau l'a démontré pour la variole, maladie transmissible de la mère à son produit de conception. Si l'agent de transmission est liquide ou soluble, qu'y a-t-il d'étonnant qu'il agisse sur le fœtus, puisque les substances en dissolution peuvent passer à travers le placenta? Dans les cas où on admet qu'il est solide, il resterait à démontrer expérimentalement que des particules solides, très-ténues, peuvent ou ne peuvent pas le traverser.

Un second point offre encore un intérêt considérable; je veux parler du mode de production des avortements par intoxication. Pourquoi dans l'intoxication saturnine, par exemple, y a-t-il avortement? Est-ce un défaut de nutrition du fœtus? L'avortement est-il de cause maternelle, ou bien ces poisons absorbés par le placenta ne sont-ils pas retenus, fixés, accumulés par le fœtus? L'avortement n'est-il pas dans ces cas de cause fœtale?

Au point de vue de la thérapeutique aussi et surtout, ces recherches peuvent avoir une grande utilité. Que sait-on du mode d'action de médicaments pris par la mère sur le produit de conception? Les

absorbe-t-il? Combien de temps font-il partie intégrante de ces tissus? Comment s'éliminent-ils? Aujourd'hui les notions que l'on a à ce sujet sont purement empiriques, contradictoires. Il s'agit de leur donner une base expérimentale, physiologique, incontestable.

J'ai fait, dans ce but, de très-nombreuses expériences à l'hôpital Cochin, dans le service de M. Polaillon, qui a bien voulu m'y autoriser; je le prie de recevoir ici l'expression de toute ma gratitude. Mais à l'hôpital Cochin on ne reçoit que des femmes en travail, l'action du médicament a donc toujours été très-courte. J'ai cependant eu le bonheur de trouver dans mes collègues de l'hôpital de Lourcine, avec l'agrément de leurs chefs de service, un appui qui m'a rendu en maintes circonstances des services signalés. Je les prie donc de vouloir bien aussi agréer mes remerciements.

Dans ce premier travail je me bornerai à l'étude du passage de certaines substances à travers le placenta et de leur élimination par l'urine des enfants nouveau-nés.

Il fallait choisir des substances dont les réactions chimiques fussent très-sensibles et à l'abri de toute cause d'erreur.

On pourrait étudier le passage des substances solubles, mais aussi celui des gaz. Ici je me bornerai à l'étude des substances solubles.

Les substances que l'on a données à la mère, on peut les rechercher dans les différentes sécrétions ou excrétions de l'œuf ou du fœtus, dans les eaux de l'amnios, dans la matière sébacée qui enduit le corps du nouveau-né, dans le méconium, dans son urine. L'examen des matières sébacées et du méconium nécessite des recherches trop longues et trop délicates, il faudrait être installé, avoir un laboratoire, il ne se plie pas aux exigences de la clinique. J'ai dû y renoncer.

Il n'en est pas de même des eaux de l'amnios et de l'urine.

C'est à l'aide du cathétérisme que j'ai ordinairement recueilli l'urine des nouveau-nés.

Je me servais de la sonde en gomme chez les petites filles, et de la sonde en argent à grande courbure qu'emploie M. Parrot pour les petits garçons. Quelques précautions que j'aie prises, le cathétérisme ne m'a pas paru toujours exempt de danger chez le garçon : de petites hémorrhagies, une érection inquiétante et quelquefois persistante m'ont bientôt obligé à renoncer chez eux à cette manœuvre. Je dois m'empresser d'ajouter que ces accidents, d'ailleurs rares, n'ont jamais eu de conséquences sérieuses. Néanmoins je n'ai employé le cathé-

térisme chez les garçons qu'à titre exceptionnel, lorsque j'avais un intérêt tout particulier qui m'y obligeait. En leur mettant le condom j'ai pu recueillir l'urine qui y était ultérieurement accumulée. Des difficultés nombreuses de détail m'ont forcé à laisser interrompues un très-grand nombre de ces observations. Chez les petites filles, je n'ai jamais constaté que des phénomènes réflexes de peu d'importance, par exemple des vomissements lorsqu'on presse le fond de la vessie avec la sonde. Celles-ci se prêtent d'ailleurs très-bien à ce genre de recherches, j'en ai largement profité.

Il faut éviter de nombreuses causes d'erreur qui peuvent à chaque instant fausser les résultats que l'on croit avoir obtenus.

L'une des plus grandes causes d'erreur est la possibilité pour le nouveau-né de puiser dans l'allaitement maternel les substances que la mère a ingérées avant son accouchement.

Il y a plusieurs moyens de se rendre compte de cette cause d'erreur et de l'éviter.

D'abord on peut donner des médicaments à une femme immédiatement après son accouchement et voir si on les retrouve dans l'urine de l'enfant. On se convaincra alors que l'élimination de quelques-unes des substances que j'ai employées est assez rapide pour qu'elles aient été élimiminées avant que la sécrétion lactée fût établie. D'ailleurs j'ai généralement admis, lorsque je ne trouvais plus trace de ces substances dans l'urine de la mère, qu'il ne s'en éliminait plus par le lait. Cette notion est sujette à contestation. J'ai cependant examiné le lait de la femme plusieurs fois dès que je ne trouvais plus les réactions caractéristiques dans l'urine, et je n'ai jamais constaté que l'élimination de ces substances fût plus tardive par la mamelle que par les reins.

Ensuite on peut interdire à la femme d'allaiter son enfant pendant tout le temps de l'élimination du médicament. Mais à ce sujet je ne suis pas bien certain que les mères aient toujours suivi l'injonction que je leur faisais de ne pas donner le sein à leur enfant le premier jour de leurs couches.

Dans plusieurs circonstances on dut monter l'enfant à la crèche dès la naissance, et par conséquent se mettre absolument à l'abri de la cause d'erreur que je viens de signaler. Je le noterai dans mes observations, et ces cas pourront être considérés comme des types.

L'étude du passage des médicaments comporte des conclusions spéciales à l'étude de chaque substance, des conclusions générales résumant pour ainsi dire les analogies et les différences du passage

de ces différentes substances. Je diviserai donc mon travail en deux parties : la première ayant trait aux conclusions spéciales, la seconde aux conclusions générales.

## I

I. *Iodure de potassium.* — Je suivrai dans l'exposition des faits l'ordre chronologique, et puisque c'est l'iodure de potassium qui a été l'objet des premiers travaux sérieux, c'est aussi par son étude que je commencerai.

Comme je l'ai déjà dit, Güsserow a eu le grand mérite de tenter les premières expériences sur le passage de l'iodure de potassium à travers le placenta. Il fit deux séries de recherches. La première consiste dans l'administration de l'iodure de potassium à des femelles grosses. Dans la seconde série il administre cette même substance à des femmes enceintes. Voici le détail de ces expériences.

Expériences sur les animaux.

1° Injection sous-cutanée chez une cobaye de 20 gouttes de teinture d'iode. Au bout d'une heure et demie iode dans l'urine de l'animal. Pas d'iode dans le liquide amniotique, ni dans l'urine des petits.

2° Injection d'une dose plus forte de teinture d'iode chez 2 cobayes grosses. Au bout d'une heure, rien dans le liquide amniotique, traces dans l'urine des petits.

3° Injection 2 jours de suite de 16cc de teinture d'iode chez une chienne grosse. Mise à bas 3 jours après. Pas d'iode dans le sang des petits. Pas de liquide amniotique.

4° Injection chez une chienne grosse pendant 4 jours de suite, chez une autre pendant 5 jours de 21cc de teinture de ferrocyanure de potassium. Rien dans le liquide amniotique, ni dans l'urine des petits.

Ces expériences sont donc négatives.

Il donne ensuite la relation de 14 expériences faites chez la femme enceinte et que je rapporte en les abrégeant.

1° En 4 semaines avant l'accouchement, administration à 26 grammes d'iodure de potassium. Pas de liquide amniotique. Réaction intense dans l'urine de la mère et du nouveau-né.

2° En 15 jours avant l'accouchement, administration de 11 grammes d'iodure de potassium. Pas d'urine du nouveau-né, trace d'iode dans le liquide amniotique. Le liquide amniotique est probablement mélangé à l'urine de la mère.

3° En 16 jours avant l'accouchement, administration de 9 grammes d'iodure de potassium cessée 2 jours avant l'accouchement. Pas de réaction dans l'urine de l'enfant, ni dans le liquide amniotique.

4° En 15 jours, administration à 7 gr. 1/2 d'iodure de potassium. Pas de



réaction dans le liquide amniotique. Réaction faible dans l'urine de l'enfant.

5° En 5 jours, 4 grammes d'iodure de potassium. Pas de réaction ni dans le liquide amniotique, ni dans l'urine de l'enfant.

6° En 3 jours 4 grammes d'iodure de potassium. Pas de réaction, ni dans le liquide amniotique, ni dans l'urine de l'enfant.

7° Pendant 4 semaines, 2 grammes d'iodure de potassium tous les jours. Réaction intense dans l'urine de l'enfant. Réaction faible dans le liquide amniotique.

8° Pendant 4 semaines, 2 grammes d'iodure de potassium tous les jours. Pas de réaction dans l'urine de l'enfant. Réaction faible dans le liquide amniotique.

9° Pendant 3 jours, 1 gramme d'iodure de potassium tous les jours. Pas de réaction ni dans l'urine de l'enfant, ni dans le liquide amniotique.

10° Pendant 3 jours 1 gramme d'iodure de potassium par jour, également pas de réaction.

11° Pendant 3 jours, 1 gramme. Suppression pendant 2 jours, puis 50 centigrammes pendant 7 jours. Également pas de réaction.

12° Pendant 14 jours, 50 centigrammes d'iodure de potassium tous les jours. Réaction nette dans le liquide amniotique. L'auteur s'empresse cependant de prévenir que le liquide amniotique était mêlé à l'urine de la mère et que l'enfant avait probablement uriné avant sa naissance, car le cathétérisme n'avait pas permis de recueillir une goutte d'urine.

13° Administration d'iodure de potassium, interrompue 4 jours avant l'accouchement. Pas de réaction.

14° Pendant 9 jours, 1 gramme tous les jours ; pendant 21 jours, 50 centigrammes. Réaction intense dans l'urine du nouveau-né, pas de réaction dans le liquide amniotique.

Güsserow conclut donc de ces expériences que le passage de l'iodure de potassium a lieu à travers le placenta, mais qu'il est extraordinairement lent, qu'il faut l'administrer au moins pendant 14 jours pour être certain de le constater dans l'urine du nouveau-né. Qu'enfin il ne passe probablement pas dans le liquide amniotique, puisque les deux fois où on l'a constaté, la réaction était probablement due au mélange des eaux avec l'urine de la mère.

Comme je vais le démontrer, j'arrive à des conclusions bien différentes de celles de cet auteur. Je regrette qu'il n'ait pas donné dans son mémoire des détails précis sur les réactions à l'aide desquelles il a reconnu la présence de l'iode. La divergence de ses résultats et des miens tient certainement à des différences dans le choix des réactifs. Güsserow ne nous indique d'ailleurs en aucune façon les conditions dans lesquelles il s'est placé pour faire ses expériences.

Je n'ai pas noté dans mon tableau une série d'expériences que j'annule, à cause du peu de sensibilité des réactions que je recherchais tout d'abord.

J'ai cherché quel était le moyen le plus sensible de déplacer l'iode :

eau de chlore, perchlorure de fer, différents acides ; acides nitrique, sulfurique, chlorhydrique ; et aussi le meilleur moyen de déceler la présence de l'iode : éther, chloroforme, sulfure de carbone et amidon.

Voici comment je procédais ;

Je mélangeais l'urine à examiner avec de l'amidon et je versais ensuite un peu d'acide nitrique. Il se forme alors au niveau de la surface de séparation des deux liquides (l'acide nitrique étant très lourd et restant au fond) une bande violette. Lorsque je voulais rechercher l'intensité de la réaction, je mêlais le tout et je versais ensuite de l'acide nitrique de façon à obtenir l'intensité maxima de la coloration. Lorsque je voulais comparer l'intensité de diverses réactions, j'opérais au même moment sur les urines prises à des heures ou à des jours différents. J'admets ainsi trois degrés dans les réactions, exposées dans le tableau placé plus loin :

Réaction faible (R. faib.);

Réaction moyenne ou simplement réaction (R.) ;

Réaction intense (R. int.).

J'ai encore adopté les abréviations E, M, au lieu d'enfant, mère.

On peut tirer de mes expériences les conclusions suivantes :

1° A la dose de 25 centigrammes, l'iodure de potassium passe constamment dans l'urine du nouveau-né ; à plus forte raison lorsque la dose est supérieure.

2° Il faut plus d'une demi-heure pour que l'iodure de potassium ait traversé le placenta; à 40 minutes d'intervalle on trouve toujours la réaction caractéristique dans l'urine du nouveau-né.

3° Lorsqu'on recueille l'urine immédiatement après la naissance et qu'on compare la réaction obtenue à celle qui est décelée dans l'urine recueillie quelques heures après, la première réaction est toujours plus faible. D'ailleurs on ne trouve pas de réaction dans l'urine de l'enfant mort-né. L'activité éliminatoire des reins ne se développerait donc qu'après la naissance. Le placenta serait avant l'accouchement l'organe d'absorption et d'élimination des médicaments pénétrant temporairement dans l'organisme fœtal.

4° Lorsqu'on ne donne que 25 centigrammes d'iodure de potassium à une femme en travail, la quantité absorbée par le placenta est faible, et son élimination par l'urine du nouveau-né est rapide.

5° Lorsqu'on donne 50 centigrammes et surtout 1 gramme d'iodure de potassium à une femme, l'elimination par les reins du nouveau-né est toujours beaucoup plus lente que chez la mère. Tandis qu'il est ordinaire que l'élimination totale de l'iodure de potassium ait lieu

en 36 heures chez la mère, il n'est pas rare de voir l'élimination n'être pas encore faite au 4e jour chez l'enfant ; elle n'était pas achevée, dans deux observations, le 5e et le 6e jour. (Obs. XV, XVI.)

Comme je le disais précédemment, l'allaitement peut être une cause d'erreur, d'autant que la loi d'élimination lente des médicaments par les reins de l'enfant persiste quel que soit le mode d'absorption du médicament.

Dans un cas où l'on avait prescrit de l'iodure de potassium à une nourrice syphilitique, tandis qu'il n'y avait plus trace d'iode dans l'urine de la mère le lendemain du jour de la suppression du médicament, 36 heures après j'en constatai encore dans l'urine de l'enfant.

Pour me rendre compte de cette cause d'erreur j'ai examiné l'urine des enfants des observations VII, VIII, IX, X. L'iodure de potassium n'était pas passé à travers le placenta, il était déjà éliminé avant la montée du lait et je ne constatai pas par l'allaitement de réaction caractéristique dans leur urine.

On conçoit l'importance de l'élimination lente de ce médicament chez le nouveau-né à la suite d'un traitement donné à la femme en travail ou à la nourrice, car si le nouveau-né élimine moins vite, il accumule plus. Il peut donc présenter des accidents d'intoxication plus rapides.

Cependant je n'ai observé aucun accident chez les enfants mis en expérience. Quant aux mères, une d'elles seulement se plaignit d'un peu de sécheresse de la gorge ; ce malaise ne persista qu'une demi-journée.

On trouvera à la page suivante le tableau indiquant le résultat des expériences que j'ai pu utiliser, et qui m'ont servi à tirer les conclusions que je viens d'énoncer.

TABLEAU.

IODUR[illegible]

| N° D'ORDRE. | NOM de la parturiente. | QUANTITÉ du médicament administré. | INTERVALLES de temps depuis l'administration jusqu'à l'accouchement. | RÉACTION DAN[illegible] | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | IMMÉDIATEMENT après l'accouchement. | LE 1er JOUR. | | LE 2e JOUR. | |
| | | | | | DE 1 H. À 12 H. | À 24 H. | À 36 H. | À 4[illegible] H. |
| 1 | Menesson.. | 0,25 | 3 h. 20 m. | ........ | ........ | E. R. | | E. pas de [illegible] |
| 2 | Roucou.... | 0,25 | 5 h. 55 m. | E. R. | E. R. | L'urine n'est plus [illegible] | | |
| 3 | Rameaud .. | 0,25 | 10 h. | | | | | |
| 4 | Folke...... | 1 gr. | 5 min. | ........ | E. pas de R. | | | |
| 5 | Courtin.... | 1 gr. | 10 min. | ........ | E. pas de R. | ........ | E. pas de R. | |
| 6 | Kemener... | 1 gr. | 10 min. | ........ | E. pas de R. | ........ | E. pas de R. | |
| 7 | Chabaud... | 0,50 | 13 min. | ........ | E. pas de R. | ........ | E. pas de R. | |
| 8 | Denavarra . | 0,70 | en deux fois (25 m. / 20 m.) | ........ | M. R.<br>E. pas de R. | ........ | M. R.<br>E. pas de R. | |
| 9 | Helieth.... | 1 gr. | 30 min. | ........ | E. pas de R. | | | |
| 10 | Levy ...... | 1 gr. | 30 min. | E. pas de R. | | | | |
| 11 | Blanchot... | 1 gr. | 42 min. | E.R. faible | E.R. int.<br>M. R. int. | ........ | E. R. int.<br>M.R. faible | ......<br>M. pas de [illegible] |
| 12 | Mary ...... | 1 gr. | 1 h. 10 m. | ........ | E. R. int.<br>M.R. int. | ........ | M. R.<br>E. R. | ...... |
| 13 | Pajejil..... | 1 gr. | 1 h. 30 m. | E. R. | ........ | E. R. int. | ........ | pas d'ur[illegible] |
| 14 | Moll....... | 1 gr. | 2 h. 20 m. | E. R. | E. R. int. | ........ | E. p. d'urine<br>M.R. faib. | M. plus [illegible] |
| 15 | Carnalis ... | 1 gr. | 2 h. 45 m. | ........ | E pas d'urine<br>M. R. | ........ | M. R. | ...... |
| 16 | Maire...... | 1 gr. | 3 h. | E. R. | E. R. int.<br>M. R. | ........ | E.R. int.<br>M. R. | M.R. faib[illegible] |
| 17 | Lizugay.... | 1 gr. | 3 h. 30 m. | ........ | E. pas d'ur.<br>M. R. | ........ | E pas d'urine<br>M. R. | ...... |
| 18 | Chaussez .. | 1 gr. | 3 h. 45 m. | E. R. | E. R. int.<br>M. R. | ........ | E. R.<br>M.R. faible | ...... |
| 19 | Lulon...... | 1 gr. | 5 h. 30 m. | ........ | ........ | ........ | M. plus de R<br>E. R. | ...... |

# )TASSIUM.

DUE PAR LA MÈRE ET LE NOUVEAU-NÉ.

| . | LE 4e JOUR. | | LE 5e JOUR. | | LE 6e JOUR. | | LE 7e JOUR. | | OBSERVATIONS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 H. | A 84 H. | A 96 H. | A 108 H. | A 120 H. | A 132 H. | A 144 H. | A 156 H. | A 168 H. | |
| .... | ........ | ........ | ........ | ........ | ........ | ........ | ........ | ........ | Enfant mort-né. Battements du cœur entendus 1 heure après l'administration de la potion. — Hémorrhagie. Pas de réaction dans l'urine du cadavre. |
| . R. | E. pas de R. | | | | | | | | |
| .... . | E. R. faible | ........ | E. p. s de R. | ........ | ........ | ........ | ........ | ........ | Allaitement de l'enfant par une nourrice non-traitée. |
| :. R. | ........ | E. R. | ........ | E. R. faible | ........ | E. plus de R | | | |
| ...... | E. R. | ........ | E. R. | ........ | E. R. faible | . ...... | E. plus de R. | ........ | Lait de la mère ne contient pas d'iode le 3e jour. |
| plus de R | E. R. légère | ........ | E. p. d'urine | | | | | | |
| E. R. | E. plus de R. | ........ | | | | | | | |
| .. ... | E. R. | E. R. | L'urine n'est plus examinée. | | | | | | Mère n'a pas de lait allaitement artificiel. |
| L'urine n'est plus examinée. | | | | | | | | | |
| | E. R. | | E. plus de R. | | | | | | Allaitement artificiel |

## REVUE BIBLIOGRAPHIQUE,

par M. A. BORDIER.

**Leçons de thérapeutique du professeur A. Gubler,** recueillies et publiées par le docteur *F. Leblanc.* Paris, Delahaye, 1877.

C'est une œuvre assez délicate que d'entreprendre dans le *Journal thérapeutique* l'analyse de ce livre, et cela pour plusieurs raisons : notre actif Rédacteur en chef a trop souvent pris la parole dans ce journal même et cette parole est trop connue et trop appréciée de nos lecteurs, pour qu'il ne soit pas téméraire de leur en donner aujourd'hui un écho affaibli. Un cours semblable à celui du professeur de thérapeutique est en outre de ceux qui ne se résument pas, étant par eux-mêmes le résumé large, synthétique et vivant des méditations et des observations de l'orateur. Je pourrais ajouter aux motifs qui rendent la tentative périlleuse la crainte de céder à la partialité. Je m'en dispenserai, l'orateur se tenant toujours, par tempérament, à une hauteur philosophique et vraiment scientifique qui rendraient ici les discussions de détail très-secondaires ; les personnalités étant en outre dans ces pages toujours trop ménagées et même satisfaites pour que ce point toujours difficile de la critique, les questions personnelles, n'ait à m'embarrasser vis-à-vis de personne.

Pour toutes ces raisons et malgré ce correctif, je m'abstiendrai de ce qu'on pourrait nommer la critique collatérale, procédé qui consiste à grouper plusieurs sujets autour d'un seul ou autour d'un nom, et j'entrerai dans l'exposé volontairement asséché de l'ouvrage, persuadé que le lecteur me saura gré de ne m'être pas substitué à l'auteur.

L'auteur, par une innovation aux procédés habituels des professeurs de thérapeutique, n'arrive à l'étude des médicaments que par celle des médications.

Il étudie successivement les médications reconstituante hypnotique, anesthésique, aphrodisiaque, antiaphrodisiaque, emménagogue, antiseptique, antiphlogistique.

De cette façon, presque tout l'arsenal de la thérapeutique est passé en revue, dans un ordre que j'appellerai dynamique, par opposition à l'état statique où nous sommes habitués de rencontrer le médicament, c'est-à-dire, mis en action et séparé du malade ou au moins du symptôme.

Les reconstituants l'amènent ainsi à parler des *alcalins,* de la *diastase,* de la *pepsine,* de la *pancréatine,* des *amers,* de *l'huile de foie de morue,* sur le mode d'action de laquelle M. Gubler professe une doctrine qui mérite d'être signalée.

Elle agit avant tout comme matière grasse. Or, la matière grasse joue

dans l'économie un rôle plastique : les nucléoles sont de nature graisseuse dans toutes les cellules. La substance fondamentale de la cellule animale est albuminoïde, mais il est nécessaire qu'il lui soit adjoint, pour la genèse de la cellule, une certaine proportion de matière grasse ou sucrée, il faut, pour ainsi dire, la présence d'un *couple histogénique*.

Ainsi toutes les graisses sont bonnes; mais les huiles de *foie* doivent à leur élaboration par la glande hépatique un état moléculaire particulier, qui les rend particulièrement propices à l'assimilation.

L'auteur étudie ensuite le *fer*, le *manganèse*, le *cuivre*, le *café*, le *thé*, la *coca*, à l'occasion de laquelle il expose la théorie générale des *dynamophores*.

On sait que M. Gubler considère ces médicaments comme étant *dynamisés,* à la façon de l'oxygène qui, dynamisé, devient de l'ozone, c'est-à-dire chargés d'une force latente, à la façon des fulminates.

Après la médication reconstituante vient la médication hypnotique; chapitre important, moins par les médicaments qui y sont tour à tour étudiés que pour les questions de principes physiologiques ou bien thérapeutiques qui s'y trouvent formulées.

On sait que le sommeil physiologique est pour beaucoup de physiologistes le sujet d'une éternelle discussion : est-il dû à l'anémie du cerveau ou, au contraire à la congestion de cet organe? Les uns tiennent pour l'anémie, les autres pour la congestion.

M. Gubler est du nombre de ces derniers, et il donne chaque jour à l'appui de son opinion des preuves cliniques aussi simples que démonstratives.

Il fait remarquer à ses élèves sur les malades endormis l'étroitesse pupillaire, la congestion du globe oculaire, signes de la congestion du cerveau aussi certains que le sont la mydriase et l'anémie conjonctivale pour l'état contraire.

Si la langue est le miroir de l'estomac, l'œil, dit le professeur Gubler, est le miroir du cerveau; aussi l'état de l'œil, et notamment de la pupille, plus ou moins contractée ou dilatée, est-il un guide des plus sûrs pour l'appréciation de l'état cérébral des malades et de l'action encéphalique des médicaments.

Le médecin ne doit pas apporter moins de soin à constater l'état de l'œil, qu'à se rendre compte de celui de la langue.

Cette dernière investigation n'est oubliée par personne; elle est devenue classique, et la première chose que fassent les malades eux-mêmes, c'est de montrer à leur médecin leur langue et leur pouls; les médecins eux-mêmes sont moins familiarisés avec l'examen de l'œil, et c'est un tort.

On sait pourtant à quelle sûreté de jugement cet examen a pu conduire, dans ces derniers temps, médecins et physiologistes. Les lecteurs du *Journal de thérapeutique* n'ont pas oublié les travaux de M. Gubler lui-même sur le péritonisme et son traitement par l'opium, le travail si remarqué de notre éminent collaborateur le D[r] Vibert (du Puy), sur les in-

jections sous-cutanées de morphine, enfin un autre travail du professeur Gubler et une étude de notre distingué collaborateur le Dr Huchard, sur les services que peut rendre la morphine dans les affections cardiaques.

Dans tous ces travaux l'état de la pupille servait de guide ; il indiquait le moment où devait commencer et celui où devait finir l'intervention de la morphine. J'ai moi-même, dans un travail que le professeur Gubler a bien voulu rappeler, montré l'identité devant le sphygmographe, du sommeil physiologique et du sommeil provoqué par l'opium.

Quoi qu'il en soit, l'opinion du professeur Gubler et de la plupart de ses élèves ou collaborateurs, opinion qui me semble absolument incontestable et démontrée, ne prévaut pas aujourd'hui.

Je laisse ici parler l'auteur.

Les arguments sur lesquels s'appuient ses adversaires, sont, dit-il, au nombre de trois principaux :

1° Comment admettre la cessation des fonctions d'un organe en même temps que son hypérémie?

2° La compression ou la ligature des artères qui se rendent au cerveau détermine le sommeil.

3° Dans le sommeil artificiel on constate l'anémie cérébrale.

A la première proposition, M. Gubler répond qu'il ne considère point le cerveau, pendant le sommeil, comme dans un état d'hypérémie active: il admet simplement une dilatation passive des capillaires sanguins.

La suppression, par compression ou ligature, du sang artériel dans la substance cérébrale, produisant le sommeil, ne permet point, il est vrai, d'admettre une fluxion active de l'encéphale, mais elle ne s'oppose point à un accroissement du calibre des capillaires sanguins en rapport avec la stase veineuse résultant de l'absence de la force de propulsion, ainsi que l'a constaté M. Armand Moreau à la suite de la ligature des carotides.

Quant aux expériences concernant le sommeil artificiel et dans lesquelles on aurait constaté de l'anémie cérébrale au lieu d'hypérémie, elles prêtent le flanc à la critique, vu qu'il ne faut point prendre pour du sommeil tout état de torpeur des centres nerveux ; le ramollissement, la compression du cerveau produiraient donc le sommeil d'avec lequel le coma ne pourrait plus alors être distingué?

Au lieu d'observer le sommeil naturel par une fenêtre faite au crâne, on a voulu aller plus rapidement et on a soumis les animaux opérés à l'action des anesthésiques ; or, on donne facilement aux animaux des doses qui dépassent la mesure ; et l'on produit ainsi la stupeur avec pâleur des téguments, mydriase, etc..... Que prouvent de telles expériences à l'égard du sommeil véritable ?

Le professeur de thérapeutique fait en outre remarquer que les conditions qui favorisent le sommeil sont, en général, celles qui favorisent la congestion encéphalique : position horizontale, travail digestif, réplétion stomacale ; viennent ensuite la sécurité, le contentement de soi et des autres, la solitude, le silence, l'obscurité, une certaine élévation de tem-

pérature ambiante, les boissons alcooliques, la monotonie des impressions, par exemple le bruit d'un jet d'eau d'appartement, qui, placé près d'un malade, suffit quelquefois pour lui rendre le sommeil.

L'hypérémie, qui devient l'état habituel du cerveau pendant le sommeil, paraît d'ailleurs indispensable à la nutrition et à la réparation de cet organe.

Nous savons tous, continue M. Gubler, combien les vaisseaux sont en minime quantité dans la substance blanche encéphalique et même dans la substance grise ; les matériaux apportés par ces canaux trop peu nombreux seraient de toute évidence insuffisants, si le sommeil ne venait régulièrement, en favorisant la stase sanguine, faciliter les échanges nutritifs.

M. Gubler fait suivre immédiatement cette discussion de physiologie d'un important chapitre de thérapeutique : le *traitement des insomnies*.

Certes, c'est là un chapitre d'une grande importance pratique !

Un grand nombre de médecins instruits ne voient guère d'autre moyen de traiter l'insomnie, que de donner l'opium. Mais ici encore il faut *distinguer*.

L'insomnie, dit le professeur Gubler, dépend-elle de la faiblesse générale, de l'anémie, de pertes sanguines, il importe de restaurer l'organisme, et même, souvent, pour amener un sommeil immédiat, de donner à manger et surtout à boire un peu de vin ou de liqueurs alcooliques.

L'insomnie a-t-elle son origine dans des douleurs continuelles et opiniâtres, il faut alors calmer ces douleurs par des moyens appropriés : sédatifs et stupéfiants, locaux et généraux.

S'il existe de l'hypérémie active, on fera le traitement des congestions : pédiluves, drastiques, froid sur la tête, etc.

Chez quelques personnes atteintes de cette forme d'insomnie due à une *congestion active*, le sulfate de quinine, qui empêche de dormir les sujets bien portants, dont il anémie le cerveau, amènera le sommeil.

Je suis, on le conçoit, forcé de passer un grand nombre de chapitres importants, j'arrive directement à la médication antiphlogistique, parce que là, comme dans tout le cours, mais d'une façon plus développée encore, M. Gubler a étroitement uni la physiologie, la pathologie et la thérapeutique (doctrinale et clinique).

Il existe une *médication* antiphlogistique et non des *remèdes* antiphlogistiques et fébrifuges. Les phlegmasies ne sont pas, en effet, des *entités*, mais des *modalités*, des *manières d'être*, acquises par l'organisme ; il ne saurait donc y avoir des spécifiques destinés à atteindre de pures abstractions.

Qu'est-ce que l'inflammation ?

Au premier degré, un organe qui est enflammé présente, dans son épaisseur, une circulation plus active ; sa température s'élève, en même temps que s'éveille en lui une sensibilité jusqu'alors inconnue, sensibilité spéciale qu'on pourrait dénommer sensibilité pour la douleur.

Dans un degré plus avancé, les mêmes phénomènes sont accrus : l'hy-

pérémie, la chaleur et la rougeur ont augmenté, la partie atteinte est devenue violacée, il y a stase.

Les tissus histologiques sont devenus troubles ; ce trouble est dû à la présence de granulations de nature protéique.

Bientôt arrive l'exsudat : séreux, il prend le nom d'œdème ; plus avancé, il devient plastique et fibrineux ; plus avancé encore, c'est la suppuration.

L'inflammation est souvent suivie de la fièvre, qui est essentiellement une inflammation au premier degré, généralisée, c'est-à-dire une excitation vasculaire avec exaltation de tous les actes qui se passent dans le réseau capillaire sanguin ; c'est de là que dérive la calorification exagérée.

Étudiant alors la fièvre, M. Gubler renouvelle cette distinction qu'il a depuis longtemps formulée entre les deux espèces de fièvre.

Dans l'une, l'augmentation de température est en rapport avec un accroissement notable des combustions ; la chaleur est vive ; le pouls est accéléré : la dénutrition est excessive, témoin l'urée qui abonde dans l'urine. Dans l'autre, les combustions sont à peu près nulles ; aussi les urines contiennent-elles de l'acide urique et de l'indigose urinaire (carbone à peu près pur, bleu des urines). Si le thermomètre constate une élévation de température, cela tient à ce qu'elle ne se *transforme plus* en contractilité, en volition, etc. : c'est l'adynamie.

La pneumonie est le type du premier cas ; la fièvre typhoïde, le type du second.

L'auteur est ainsi conduit à montrer combien souvent la médication antiphlogistique peut avoir recours à des remèdes absolument différents : dans l'une, on donnera des calmants de la calorification (sulfate de quinine, digitale, tartre stibié, etc.) ; dans l'autre on excitera la calorification pour calmer la fièvre, si paradoxale que cela puisse paraître à ceux qui n'ont pas saisi la clef de cette thérapeutique physiologique (opium, alcool, etc.).

Je passe encore ici toute une partie de la médication antiphlogistique et j'arrive à un chapitre important et dont le titre a fait passer de longues heures de méditation à tous les cliniciens d'une certaine époque : la *tolérance* du tartre stibié, ce grand problème sur lequel une certaine école que nous connaissons a tant écrit.

M. Gubler les eût fortement scandalisés s'il leur eût dit, comme il le dit dans son cours : *la tolérance de l'estomac pour le tartre stibié ne doit pas être recherchée.*

Une proposition aussi révolutionnaire, le mot n'est pas trop fort, a besoin de quelques commentaires. M. Gubler l'a compris.

Rasori se figurait que le tartre stibié devait agir par ses vertus spécifiques, et agir d'autant mieux que ses effets physiologiques étaient plus dissimulés ; aussi le donnait-il à doses massives, 1, 2, 3, 4 grammes, doses qui ne produisent pas de vomissements, parce qu'elles affaiblissent le sujet au point que ses muscles ne peuvent entrer en contraction. D'ailleurs, même avec ce procédé, on n'obtenait pas toujours la tolérance d'emblée, sauf chez les sujets plongés dans l'adynamie.

Le tartre stibié donne toujours ses effets physiologiques intimes : collapsus ; il y a nausée; mais si l'organisme est déjà trop adynamié, ou s'il a été plongé dans une adynamie trop prononcée, le vomissement n'a plus lieu ; tolérance aussi trompeuse que serait l'absence de crampes dans le mollet chez un amputé cholérique.

Il était d'usage autrefois, pour obtenir cette tolérance tant désirée, d'associer l'opium au tartre stibié. Mais autant vaut donner moins d'émétique; donner l'émétique sans attendre la nausée, autant donner une substance inerte, puisque c'est précisément par le *nauséisme* qu'agit ce médicament qui, en dehors de cette action, n'en n'a point d'autre, puisqu'il ne possède aucune propriété altérante démontrable.

Je crois, par ces quelques aperçus, avoir suffisamment montré quelle a été l'idée de M. Gubler, idée rendue avec un rare bonheur par un de ses élèves les plus distingués, M. le Dr Leblanc.

Le résumé de la médication antiphlogistique achèvera de montrer combien intime est dans ce livre l'union de la science la plus élevée et de la pratique la plus *praticienne*.

Si un quelconque des éléments de l'inflammation domine : hypérémie, calorification, frisson, douleur, etc., c'est sur lui qu'il faut frapper. L'*eau froide*, la *quinine*, la *digitale*, sont alors nos principales ressources.

Croit-on devoir agir sur l'état général, la pléthore sera combattue par les *émissions sanguines* qui sont parfois utiles, mais qui peuvent être généralement remplacées par les agents de la spoliation séreuse, par les *éméto-cathartiques*, en tête desquels se place le *tartre stibié*.

Contre les exsudats, l'*iodure* et le *bromure de potassium*, et à leur suite les *fluidifiants*, le *mercure*, le *bicarbonate de soude*.

Si l'on n'est pas parvenu à arrêter les phénomènes de l'inflammation, alors il faut provoquer un exsudat séreux ou même plastique, jouant le rôle de crise. Pour les muqueuses, par exemple, on provoquera l'hypérémie glandulaire.

Il ne faut pas, on le voit, s'attendre à trouver dans ce livre un formulaire commode, une seule recette capable de tirer d'embarras dans l'ignorance où l'on pourrait être de la physiologie pathologique d'un malade donné.

On y trouve plus que cela : une méthode physiologique ; une règle de conduite applicable à tous les cas, mais aux seuls cas bien étudiés, bien compris par un médecin soucieux de connaître et d'utiliser l'action physiologique des médicaments.

On ne saurait mieux rendre l'idée qui domine ce livre, que dans cette phrase qui pourrait lui servir de préface :

« Ces entités pathologiques sont des fictions, les spécifiques des leurres, et les formules inflexibles des armes aveugles et à double tranchant; aussi, faut-il absolument renoncer à ce qu'on pourrait appeler la médecine à tiroirs, c'est-à-dire la médecine à l'aide de laquelle, étant donnée une maladie, on n'a qu'à lui opposer une formule indiquée d'avance et uniformément appliquée. »

# REVUE DES SOCIÉTÉS.

SOMMAIRE

Du nystagmus chez les mineurs. — Aérophore pulmonaire. — Végétations de la muqueuse intra-utérine. — Luxations paralytiques du fémur. — Viande conservée. — Traitement des anévrysmes par l'électrolyse. — Action du chloral sur les appareils respiratoire et circulatoire. — De l'ataxie dans ses rapports avec le traumatisme. — Rétroversion de l'utérus gravide ; son traitement. — Traitement de la pleurésie. — Traitement des épanchements pleuraux. — De la thoracentèse. — Traitement des épanchements pleuraux chez les enfants. — Pleurésies traitées par la thoracentèse. — Épanchement pleural, son diagnostic, son traitement.

## Association française pour l'avancement des sciences. — Congrès du Havre.

### SECTION DES SCIENCES MÉDICALES.

La section a nommé président : M. le Dr Courty (de Montpellier) ; vice-présidents : MM. Lecadre et Gibert (du Havre), Parrot et Gallard (de Paris) ; secrétaires : MM. Lafaurie et Brière (du Havre), François Franck et Paul Reclus (de Paris).

*Séance du 24 août (matin).* — **Du nystagmus chez les mineurs.** — M. *Dransart* (de Somain) étudie cette affection peu connue, malgré les quelques cas signalés par Decondé et Léon Noël, par Niedan et Schrates, par von Græfe.

Le nystagmus n'a pas toujours la même étendue aux deux globes oculaires.

Parmi les causes qui influent sur les oscillations, figure en première ligne la position des yeux, dans laquelle la ligne du regard est située au-dessus du plan horizontal des deux globes oculaires. Le travail à la vane, la marche dans les galeries, les mouvements du corps, développent le nystagmus, parce qu'ils donnent cette position élevée du regard ; l'obscurité ou la lumière vive augmentent elles-mêmes les oscillations. Il en est de même de toute cause qui amène une dépression de l'état général (bronchite aiguë, excès de boisson).

L'auteur signale avec de Græfe, cette particularité dans la marche du nystagmique : il s'avance en portant la tête un peu renversée en arrière, de façon à ménager l'action des élévateurs de l'œil qui mettent le nystagmus en train. L'anémie est caractéristique ; bruits de soufle vasculaires, troubles digestifs, points de côté, sueurs, etc. Plus l'anémie s'améliore, et plus le nystagmus diminue. Le nystagmique est sujet à des douleurs de tête, avec sensation de gonflement et de picotements aux deux yeux. Il y a en même temps, insuffisance des muscles droits internes.

L'accommodation est toujours en déficit. Cette paresse du muscle ciliaire diminue à mesure que l'affection s'améliore.

La vision est brouillée pendant la durée de l'accès nystagmique ; on observe

parfois une véritable torpeur rétinienne, avec rétrécissement du champ visuel, qui pourrait en imposer pour une affection du fond de l'œil, si la marche heureuse de la maladie ne venait dissiper l'erreur.

La maladie peut durer 5 à 6 ans et plus. En général, l'affection est bénigne au point de vue de la vision.

La maladie s'observe chez les mineurs qui travaillent à la vane; tous les ouvriers du fond en sont exempts. Elle est en somme assez rare : 5 sur 10,000 ouvriers à la vane.

Au point de vue de la pathogénie, l'auteur incrimine surtout la position élevée du regard, que le mineur est presque toujours obligé de soutenir en travaillant. Les élévateurs et les petits obliques sont surmenés.

Comme traitement, M. Dransart conseille le fer, le quinquina, la strychnine, l'électricité, le travail au grand jour; l'usage des prismes est impossible, à cause de la poussière.

**Aérophore pulmonaire.** — M. *Gayral* présente sous ce nom une espèce de sonde laryngée à trois courbures, disposées de façon à assurer l'introduction de l'extrémité de la sonde dans le larynx. Lorsque cette sonde est en place, on adapte sur elle une poire en caoutchouc, à parois résistantes. Cette poire est pourvue d'un orifice qui lui permet de se remplir d'air quand on la laisse revenir sur elle-même; il suffit de fermer cet orifice avec le pouce, pour chasser l'air dans le poumon.

M. *Franck* fait remarquer que le principe sur lequel s'appuie le spirophore de M. Woillez lui semble plus physiologique.

**Végétations de la muqueuse intra-utérine.** — M. *Gallard* donne lecture d'un travail sur ce sujet : il rappelle que ces végétations avaient été très-bien vues par Récamier, qui les diagnostiquait et les traitait par sa curette, mais ce moyen chirurgical compte plus d'un revers; M. Gallard croit qu'il a été fort à tort abandonné.

Il cite l'exemple d'une dame de 64 ans, qui n'était plus réglée depuis 14 ans environ, lorsqu'elle fut prise de métrorrhagies très-abondantes. L'examen montra qu'il ne s'agissait pas d'un cancer; le traitement consista en injections et en lavages au perchlorure de fer poussés dans la cavité; M. Gallard songeait à pousser dans la matrice de l'acide azotique pur; et M. Richet, appelé en consultation, conseilla la pâte de canquoin qui, comme le perchlorure, n'eut qu'un succès momentané. Il fut alors décidé qu'on emploierait la curette de Récamier.

La malade étant endormie, on enleva avec la curette la valeur d'une soucoupe, d'une sorte de bouillie formée par les végétations de la muqueuse; après quoi, une baguette de pâte de canquoin fut introduite et laissée dans l'utérus. Il n'y eut pas de fièvre; l'hémorrhagie cessa, et la malade fut de nouveau examinée; on constata que la matrice avait en grande partie disparu.

Les végétations utérines étaient dues à une hypertrophie et à une dilatation des follicules et des papilles de la muqueuse utérine, avec une petite quantité de tissu conjonctif interposé.

M. *Houzé de l'Aulnoix* demande si la péritonite ne peut pas succéder, dans ces cas, à la pénétration de liquides irritants dans la séreuse.

M. *Gallard* répond que les expériences de son élève, M. Guilhard, montrent qu'il faut une pression énorme pour que ce reflux ait lieu; pour cela faire, il faudrait lier la canule dans le col de l'utérus, et pousser énergiquement. Dans

les lavages rien de semblable. Le trop plein de la cavité passe facilement entre la paroi du col et la canule et revient au dehors.

**Luxations paralytiques du fémur.** — M. *Paul Reclus* pense que du groupe des luxations dites *congénitales*, il convient de distraire désormais les luxations *paralytiques;* elles succèdent aux amyotrophies ; elles peuvent, comme les amyotrophies, survenir à tous les âges, bien qu'elles n'aient guère été observées dans l'enfance. Pour que la luxation se produise, deux conditions sont nécessaires : d'une part, l'atrophie d'un groupe musculaire ; de l'autre, l'intégrité de ses antagonistes. Si tous les muscles sont paralysés, il y aura une mobilité exagérée, mais pas de luxation ; à la hanche, la luxation iliaque est la plus fréquente ; elle est due à la traction des muscles adducteurs que l'atrophie des fessiers et des pelvitrochantériens laisse sans contre-poids.

*Séance du 21 août (soir).* — **Viande conservée.** — M. *de la Blanchère* montre à la section, des quartiers de bœuf d'Amérique apportés par le *Frigorifique*. On peut constater l'intégrité parfaite de cette viande embarquée depuis 110 jours. On sait, sans pouvoir encore en expliquer la cause, que la viande ainsi conservée devient imputrescible et peut, après quelques jours, être retirée des vases qui la contiennent.

**Traitement des anévrysmes par l'électrolyse.** — M. *Lecadre* (neveu) montre que, si cette méthode n'est pas toujours couronnée de succès, son application ne présente pas les graves inconvénients dont on l'accuse. Il s'agit ici d'un homme de 35 ans. En 1871, à la suite d'un brusque et violent mouvement, il sentit un craquement au pli de l'aine; au bout 15 jours, il vit se développer une petite tumeur qui grossit assez rapidement et ne tarda pas à prendre l'apparence d'un anévrysme. En 1875, l'application de la glace ne fut suivie d'aucun succès, et M. Lecadre voulut essayer de l'électrolyse. Plusieurs séances successives furent faites, qui déterminèrent des douleurs très-vives, mais l'anévrysme n'en continuait pas moins à s'accroître et des eschares se firent à la peau dans les points où les aiguilles avaient été plantées. La ligature fut pratiquée : les suites immédiates furent assez simples, mais une tuméfaction se montra bientôt au pourtour de l'anévrysme, et par l'orifice des eschares s'échappèrent du pus et des caillots sanguins. Le malade s'affaiblit rapidement et mourut 44 jours après.

Ce cas ne nous semble pas très-éloquent en faveur de la méthode.

M. *Landowski* ne pense pas que l'électrolyse présente toujours de grands dangers. Il a vu enfoncer dans un anévrysme de l'aorte et au travers des parois du thorax, des aiguilles que l'on avait entourées d'un enduit isolant, pour éviter la mortification des tissus. L'anévrysme n'en continua pas moins à progresser et le résultat fut nul; mais il n'y eut à noter aucun accident grave et les piqûres furent inoffensives.

**Action du chloral sur les appareils respiratoire et circulatoire.** — MM. *François Franck* et *Troquart.* — Lorsque l'on injecte dans les vaisseaux une dose importante d'une solution concentrée de chloral, le cœur se ralentit d'abord, puis s'arrête ; on observe en même temps un ralentissement simultané et un arrêt de la respiration. Ces phénomènes sont provoqués par l'action du chloral sur l'endocarde, et non par une action primitive sur le système nerveux central. Si, en effet, on dépose directement le chloral sur l'endocarde,

à l'aide d'un instrument que l'on fait pénétrer dans le cœur droit directement, par la jugulaire, les accidents sont instantanés. Le chloral excite-t-il alors les nerfs sensitifs de l'endocarde, et cette excitation, transmise au bulbe, se réfléchit-elle sur les nerfs moteurs du cœur? Le fait n'est pas probable, car la section des nerfs qui conduisent les excitations au bulbe, n'empêche pas l'arrêt du cœur d'avoir lieu. Il faut donc admettre que ce réflexe se fait tout entier dans le système ganglionnaire du cœur. Si, en effet, avec de l'atropine, on paralyse le système ganglionnaire, le réflexe ne se produit plus. Le chloral, chez un animal atropiné, ne produit plus l'arrêt du cœur. Quant au ralentissement et à l'arrêt de la respiration, il est certainement provoqué par un réflexe qui a le bulbe pour centre, car ces phénomènes sur la respiration ne se produisent pas après la section des pneumogastriques.

**De l'ataxie dans ses rapports avec le traumatisme.** — M. *Verneuil*, au nom de M. *Henri Petit*, fait une intéressante communication sur ce sujet :

Il s'agit d'un malade entré dans le service de M. Guérin, pour y être opéré d'une hydrocèle simple ; la ponction n'amena aucun accident. Mais ce malade était ataxique. Or, le lendemain de l'opération, les symptômes de l'ataxie qui sommeillaient depuis longtemps déjà, se réveillèrent avec la plus grande intensité. Des douleurs fulgurantes atroces survinrent dans les membres inférieurs ; il survint de la rétention d'urine. Des doses massives de bromure vinrent à bout des douleurs.

Certains auteurs croient, au contraire, le traumatisme chirurgical capable de guérir certaines ataxies, dépendant d'une lésion circonscrite, telle que le phimosis. On peut se demander si, dans ces cas, il ne s'agissait pas, non pas d'une ataxie véritable, mais d'actions réflexes, sans lésion médullaire.

**Rétroversion de l'utérus gravide ; son traitement.** — M. *Massart* (de Honfleur), communique un fait assez curieux :

La rétroversion avait débuté lentement, mais s'est complétée d'une manière brusque. Elle n'a point été provoquée par une rétention d'urine ; elle s'accompagnait d'un œdème des parois utérines.

Après plusieurs tentatives infructueuses, longtemps répétées, il eut l'idée, suivant en cela une vieille tradition des rebouteurs normands, d'appliquer un vase de nuit en guise de ventouse sur le ventre de la malade, de façon à diminuer la pression que les anses intestinales exercent sur l'utérus déplacé ; il recommença alors le procédé manuel qui, cette fois, fut couronné de succès.

*(A suivre.)*

## Association médicale de la Grande-Bretagne.

(Suite.)

*Séance du* 9 *août.* — **Discussion sur le traitement de la pleurésie.** — *Wilson Fox*, dans un travail dont il donne lecture, indique que la paracentèse thoracique, même pratiquée avec des trocarts capillaires, par l'aspiration ou d'autres moyens en usage pour prévenir l'entrée de l'air dans la plèvre, n'est pas une opération aussi sûre et aussi inoffensive qu'on le pense maintenant généralement. C'est pourquoi il ne la croit réellement indiquée que dans les cas

de force majeure: une dyspnée grave, l'imminence de l'arrêt du cœur, la fièvre hectique ou bien la menace d'infection purulente. Mais il ne faudrait pas croire cependant que ce soit le moyen le plus sûr et le plus parfait de faire disparaître les épanchements thoraciques; et pas davantage ce n'est une opération à laquelle on doive recourir toutes les fois qu'on diagnostique du liquide dans la plévre, soit en grande, soit en petite quantité, car sans aucun doute, la résorption spontanée est le mode de disparition le moins dangereux et le meilleur, et même il faut reconnaître que l'ouverture spontanée du thorax dans le cas d'empyème entraîne moins de danger que l'ouverture artificielle. En effet, si l'on oppose, dit l'auteur, la statistique représentant les cas de mort dans la pleurésie, à celle analogue dans la thoracentèse, on constate que la première est beaucoup meilleure que la seconde, même en tenant compte de la gravité plus grande des cas choisis pour l'opération. Ainsi, la mortalité à la suite de thoracentèse pratiquée pour des épanchements séreux est de 16 0/0. Or l'on sait que la pleurésie ordinaire n'est que très-rarement mortelle quand elle n'est pas compliquée.

L'une des causes principales de cette mortalité dans l'opération de la thoracentèse pratiquée pour évacuer un épanchement séreux, c'est la transformation de la pleurésie simple en pleurésie purulente.

L'auteur le démontre par des tableaux statistiques. Cette transformation fâcheuse est due à l'opération, par conséquent celle-ci n'est indiquée qu'autant qu'il y a urgence absolue à la pratiquer.

Dans le cas d'épanchement purulent, la paracentèse thoracique donne une mortalité énorme, 45 et même 50 0/0. Donc la thoracentèse ne s'impose pas par ses résultats; la question de son opportunité est encore *sub judice*, et il faut surtout songer à perfectionner cette méthode thérapeutique.

**Du traitement des épanchements pleuraux.** — *T. Clifford All*[illegible] étudie la question sous les différents aspects que voici :

Pleurésie sèche.

Pleurésie avec épanchement fortement fibrineux.

Hydrothorax.

Empyème.

Hydropisie pleurale.

Laissant de côté la pleurésie sèche, il s'occupe d'abord du traitement de la pleurésie aiguë avec épanchement fibrineux. Comment hâter la résorption du liquide? Ce n'est que dans un très-petit nombre de cas qu'il faut songer à l'opération de la thoracentèse; alors seulement que l'épanchement est très-abondant. Dans ce cas on n'a pas à craindre le plus souvent de voir le liquide devenir purulent. Malheureusement le trocart est parfois bouché par des blocs fibrineux, c'est pourquoi il est bon d'employer un aspirateur. En thèse générale, il vaut mieux pratiquer plusieurs ponctions, que d'en faire une seule maladroite.

Il est inutile de vider complétement la cavité, car la résorption complète du liquide suit de près l'opération, et rarement on doit craindre la réapparition de l'épanchement.

Les pleurésies latentes avec épanchement abondant réclament l'opération. Quand la cavité pleurale est pleine, il n'y a pas un instant à perdre, car le malade peut mourir subitement d'un instant à l'autre, il faut opérer. L'opération est également urgente quand l'épanchement est à droite (*sic*) et qu'il y a [illegible]

des jambes. Si l'épanchement ne remplit pas toute la cavité pleurale, la thoracentèse est encore indiquée, parce que le liquide peut à la longue comprimer et altérer le poumon.

En pareil cas l'usage des aspirateurs est inutile; il vaut mieux que l'expansion du poumon puisse se faire à son aise. On ne videra pas toute la cavité, abandonnant une certaine quantité de liquide à la résorption spontanée qui complétera la cure. Comme il y a une tendance marquée à la transformation de la pleurésie en empyème, on exécutera l'opération d'après les données de la méthode antiseptique. Rarement l'épanchement se reproduit.

Dans le cas d'empyème il faut nécessairement pratiquer la paracentèse. On fera une large incision suivant la méthode antiseptique et ensuite on appliquera un pansement antiseptique. L'aspiration répétée est passible d'objection; elle favorise plutôt l'absorption, sans prévenir la formation d'une fistule pulmonaire. Malheureusement, il est impossible au médecin d'affirmer catégoriquement qu'un malade est guéri, car on a vu le pus s'échapper des mois ou des années après l'opération, se décomposer *in situ* ou développer la tuberculose. Après l'opération, toute élévation de température indique que le drainage est mal fait. Dans le cas de fistule pulmonaire ou autre, la paracentèse thoracique doit être faite néanmoins et la poitrine drainée.

Les hydropisies de la plèvre, quoique sous la dépendance d'un état général, seront dans les cas urgents traitées par une ponction, comme pour l'ascite, mais l'évacuation du liquide doit être faite lentement. La ponction peut être pratiqué d'après le système antiseptique.

Le Dr *James Goodhart* (Londres) parlant sur le même sujet et analysant 352 cas de pleurésie, recueillis depuis 10 ans à *Guy's hospital* et depuis 8 ans à *Evelina hospital for children*, donne les conclusions suivantes relativement à la thoracentèse. Dans le cas d'épanchement séreux, la durée de la maladie est proportionnelle à la quantité de fluide épanché; et plus la ponction se rapproche du début de la maladie, plus les résultats en sont avantageux. Il ne faut pas, dit encore l'orateur, compter sur les bons effets définitifs de la thoracentèse dans les cas chroniques, quand l'épanchement est symptomatique.

**De la thoracentèse dans le traitement de l'épanchement intrapleural.** — Voici les résultats de la pratique de *Henry Barnes* (Carlisle). Son analyse porte sur 11 cas : 3 pleurésies simples aiguës, 2 pleurésies compliquant une fièvre entérique, 3 pleurésies chroniques, 3 empyèmes. Dans ces 11 cas, la thoracentèse fut pratiquée 38 fois : 1 fois dans 4 cas, 2 dans 3 cas, 3 fois dans 2, 4 fois dans 1 cas, 3 fois dans 2, 4 fois dans 1 cas, 6 dans un autre, enfin 14 fois chez le même sujet. Chez les malades affectés de pleurésie aiguë, l'opération fut faite lorsque la dyspnée était intense et répétée, quand l'épanchement se reproduisait. L'auteur conseille d'opérer dans les cas où l'épanchement dépasse la moitié de la hauteur de la plèvre et ne paraît pas céder au traitement médical. Mais si cet épanchement a envahi les 2/3 de la cavité, il faut faire immédiatement la ponction, quand même la dyspnée ne serait pas grande. Cette opération doit être, en général, pratiquée de bonne heure et plus tôt s'il y a pleurésie à gauche que quand la pleurésie est à droite, en raison de l'imminence plus grande de syncope dans le premier cas.

Chez les malades traités par Barnes, la guérison fut toujours obtenue et la convalescence parut beaucoup plus simple, grâce à la paracentèse.

Dans les cas de pleurésie chronique, l'opération fut pratiquée toutes les fois

qu'elle parut urgente en raison de symptômes graves, et aussi alors qu'on était certain que le traitement ordinaire n'aurait plus aucune efficacité. La guérison fut constante.

Mais c'est surtout dans l'empyème que la nécessité de la paracentèse fut démontrée. Une fois, la recouvrance suivit la quatrième ponction ; chez un second malade, après six paracentèses, on dut se résoudre à ouvrir largement la plèvre, à faire une contre-ouverture et à mettre un drain ; guérison. Le troisième sujet guérit bien après la deuxième ponction.

Le trocart doit être enfoncé dans le huitième ou le neuvième espace intercostal.

**Traitement des épanchements pleurétiques chez les enfants.** — *Thos. Barlow* et *R. W. Parker* (Londres), après avoir présenté quelques considérations concernant la pathologie des épanchements pleurétiques, étudient la question du traitement.

Si l'épanchement est récent, peu abondant, séreux, il ne faut pas songer à l'opération. Au bout de trois semaines, s'il n'y a pas d'amélioration, on peut enlever, à l'aide d'une seringue à injection hypodermique ou d'un aspirateur, une faible quantité de liquide; la résorption spontanée suivra.

Dans le cas d'épanchement abondant, il est indiqué de recourir à la thoracentèse, non-seulement pour combattre la dyspnée, mais aussi pour donner au poumon la faculté de s'épandre avant que des adhérences l'aient fixé en bas, et cela sans tenir compte de l'état pyrétique.

Le liquide est-il purulent, on devra en extraire une aussi grande quantité que possible, au moyen d'une seringue à injection hypodermique, 2 drachmes ($7^{cc}$) au moins.

Assez fréquemment on trouve des collections purulentes multiples, complètement isolées par des adhérences.

Quand on suppose l'existence d'un épanchement purulent abondant, il faut substituer l'aspirateur à la seringue à injection hypodermique. Pendant l'opération de la thoracentèse par l'aspirateur, s'il vient du sang, on suspend quelques instants l'aspiration, et on l'arrête tout à fait si, de nouveau, l'hémorrhagie se montre après cette suspension.

Nombre de fois les auteurs ont opéré les sujets pendant l'anesthésie. Cette méthode a divers avantages : elle permet une exploration beaucoup plus facile, empêche le *shock* ou le collapsus et aussi prévient l'apparition de cette toux quinteuse si horriblement fatigante qui suit l'opération de la thoracentèse sans anesthésie. Le chloroforme que l'on fait inhaler après avoir donné une petite dose de cognac est préférable à l'éther. Si l'on adopte l'anesthésie artificielle, il faut la conduire assez loin.

Lorsqu'il s'agit d'un épanchement très-abondant, les auteurs recommandent de faire la ponction au niveau de l'angle inférieur du scapulum, plutôt que sur la ligne qui descend du milieu du creux axillaire.

Assez souvent une seule ponction a suffi pour la guérison. Parfois il en a fallu six. Si le pus ne devient pas fétide, et que sa quantité diminue à chaque aspiration, il n'y a pas lieu de limiter le nombre des ponctions aspiratrices. Devient-il fétide et abondant, il est nécessaire de faire un drainage permanent. Deux ouvertures valent mieux qu'une seule : l'une au devant du thorax, l'autre au-dessous et en dedans de l'angle de l'omoplate. On peut

passer une sonde sur laquelle on a lié un tube à drainage, à travers l'ouverture antérieure, la dirigeant en bas et en arrière, et pratiquer l'incision sur le bec de cette sonde senti à travers les téguments. On retire l'instrument par la nouvelle ouverture, de manière à y engager le tube à drainage, dont on lie alors les deux bouts.

Cette opération assure plus complétement et plus sûrement que l'ouverture simple, l'évacuation du pus, et par suite l'adhérence entre la plèvre pulmonaire et la plèvre pariétale.

Les auteurs ne sont pas du tout partisans de l'ouverture unique, sur la ligne médiane axillaire, parce que lors de la rétraction de la poitrine, les côtes se rapprochent plus les unes des autres dans la région sous-axillaire qu'en tout autre point, surtout chez les enfants, de sorte que le tube à drainage a chance d'être pincé entre les deux côtes dans l'espace qu'il traverse. Parfois il fut fait usage d'injections stimulantes dans la plèvre. Dans un cas, la solution de sulfate de quinine a produit les meilleurs effets.

**Observations de pleurésies traitées par la thoracentèse.** — *D. J. Leech* (Manchester) étudie 19 opérations de thoracentèse. Tous ses malades, sauf un, supportèrent bien l'opération, et encore celui-ci n'eut-il que de la dyspnée pendant qu'on retirait le liquide pleural, accident dont il guérit. Sur les 19 sujets, 5 furent perdus de vue après la ponction; des 11 autres, 5 moururent. Ceci prouve que l'opération n'est pas aussi constamment heureuse qu'on le croit quelquefois. Deux des sujets qui moururent étaient phthisiques ; un troisième succomba probablement par suite du retard apporté à une deuxième ponction, plutôt qu'à cause de cette ponction. Chez un malade, la thoracentèse parut positivement nuisible. Dans ce cas, l'air avait pénétré dans la poitrine au moment où on retirait le trocart de la canule, sous l'influence d'une inspiration profonde du patient.

Un malade, enfin, affecté d'empyème après une scarlatine, fut opéré trois fois, la dernière fois avec un gros trois-quart, mais sans tube à drainage. L'entrée de l'air parut avoir dans cette circonstance un effet funeste.

Deux sujets qui avaient un épanchement énorme moururent subitement; c'est là une preuve du danger d'attendre trop longtemps pour pratiquer la thoracentèse.

Les conclusions tirées de ces observations sont les suivantes: 1° il n'est pas convenable, dans le cas d'épanchement intra-pleural, d'intervenir de bonne heure quand il n'y a pas beaucoup de dyspnée et que la quantité de liquide n'est pas grande, pour les raisons que voici : *a*) la ponction a de la tendance à rendre purulent un épanchement séreux ; *b*) de plus, si la poitrine n'est pas remplie, il y a danger d'introduction de l'air dans la cavité pleurale; *c*) des épanchements séreux très-abondants et formés vite se résorbent parfois rapidement et complétement.

2° Les épanchements pleurétiques séreux qui ont duré quelques semaines sans modification dans la quantité se résorbent rarement; donc ils réclament l'opération, qui réussit du reste dans presque tous les cas.

**Épanchement pleural. — Diagnostic. — Traitement.** — Le Dr *Haddon* (Manchester) appelle l'attention de ses confrères sur le danger de négliger la pleurésie qui complique la pneumonie. Cette complication peut être reconnue par l'examen de la température. Si, lorsque l'affection progresse, la tempé-

rature du soir est moins élevée que celle du matin, il faut croire à l'ex[illegible] d'une pleurésie comme complication.

Dès que l'épanchement cesse de croître et que pendant un jour ou la [illegible] résorption ne se fait plus, il est bon d'enlever du liquide à l'aide d'un a[illegible]rateur.

Quand l'épanchement intra-pleural est purulent, l'auteur recommande d'e[illegible]sayer d'abord de l'aspiration et, dans le cas d'insuccès, de placer un t[illegible] drainage en séton dans la cavité thoracique, en usant de la méthode a[illegible]septique.

Discussion. — Les principaux faits qui résultent de la discussion inter[illegible] après ces communications, sont les suivants:

La thoracentèse est parfois immédiatement suivie de mort subite (Gl[illegible] Liverpool).

C'est une opération qu'il ne faut pas pratiquer dans les cas aigus, mais [illegible] peut réussir dans d'autres circonstances. Le praticien devra en tout cas n[illegible] trop se presser d'employer l'aspirateur. L'aspiration est sans doute une b[illegible] méthode, mais elle cause des désappointements et ne met pas à l'abri d'a[illegible]dents subits. Il faut la pratiquer sans violence, doucement (*Gairdner*, Glasgow).

Le Dr *W. Carter* a fait souvent la thoracentèse et n'a jamais vu la m[illegible] résulter ; il n'a noté qu'une grande prostration, même alors qu'on n'avait r[illegible] que peu de liquide.

Le Dr *Silver* est partisan de la thoracentèse, pourvu qu'elle soit faite l[illegible]lement. Il n'est pas nécessaire d'enlever beaucoup de liquide.

Le Dr *Balthasar Foster* (Birmingham) recommande de pratiquer l'opéra[illegible] de l'empyème par la méthode antiseptique, surtout si l'on place un tub[illegible] drainage. Dans le cas d'épanchement séreux, il est d'avis qu'il faut se g[illegible] pour opérer sur la quantité du liquide épanché et sur l'état du malade. S[illegible] poitrine est remplie aux 2/3 ou aux 3/4, on ne doit pas trop retarder l'op[illegible]ration. L'aspiration à la confiance du préopinant.

Le Dr *Burney Yeo* déclare que deux faits surtout sont d'une évidence p[illegible]faite : 1° la thoracentèse est une opération utile ; 2° elle est parfois périlleus[illegible] Toute la question est de rechercher dans quels cas elle est utile, et dans q[illegible] autres elle est dangereuse. Il ne pense pas qu'on doive la pratiquer chez [illegible] sujets tuberculeux ou scrofuleux.

Madame *Garrett Anderson* n'est pas d'avis qu'on se guide sur l'état co[illegible]stitutionnel. Il est préférable, suivant elle, de rechercher si l'opération e[illegible] simplement urgente.

Le Dr *M' Call Anderson* (Glasgow) émet une opinion analogue et ne cro[illegible] pas qu'un mauvais état de santé soit une contre-indication. Sans trop press[illegible] l'opération, il ne faut pas non plus beaucoup la reculer, là serait plutôt [illegible] danger.

*Broadbent* (Londres) reconnaît que la thoracentèse est moins dangereus[illegible] chez l'enfant que chez les sujets âgés. Il pense qu'un mauvais état génér[illegible] indique l'intervention active.

(*A suivre.*)



# REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE.

## *Thèses de Paris.*

I. — **Du rôle physiologique de l'éther sulfurique et de son emploi en injection sous-cutanée,** par mademoiselle Zenaïde Ocounkoff. *Thèse de Paris*, 1877, nº 217.

Nous rendons compte avec plaisir de la thèse hardie de mademoiselle notre nouveau confrère. Mademoiselle Ocounkoff a déployé dans sa thèse un réel talent d'originalité. Elle n'a pas craint d'expérimenter elle-même sur les animaux.

L'auteur s'est inspirée auprès de M. Verneuil, auquel elle exprime d'ailleurs, en fort bons termes, toute sa gratitude.

M. Verneuil appliqua, pour la première fois, le traitement par l'éther sulfurique, sous forme d'injection sous-cutanée, dans un cas d'affaiblissement extrême des forces chez un malade, à la suite d'une intervention chirurgicale.

Déjà, d'ailleurs, en 1872, le Dr Schantrenbach (de Munich) avait recommandé contre les fièvres adynamiques graves les injections sous-cutanées d'éther sulfurique, qu'il employa, avec succès, dans une épidémie de typhus abdominal.

En France, ce mode de traitement a été proposé en 1873 par le Dr Dupuy. « Lorsque, dit-il, le malade est devenu complétement insensible au monde extérieur, et que tous les agents révulsifs sont épuisés, on peut tirer grand profit des injections sous-cutanées d'éther sulfurique. »

M. Dupuy a employé ce mode de traitement à la Maternité de Cochin, chez une femme cholérique, depuis deux jours en pleine période d'algidité et épuisée par des vomissements, qui la plongeaient dans un état adynamique tel, qu'on la croyait sur le point d'expirer. On lui injecta sous la peau et successivement deux seringues de Pravaz remplies d'éther sulfurique.

M. Verneuil rapporte également le fait d'un enfant de 12 ans, auquel il avait fait l'extirpation d'un polype naso-pharyngien, et qui était atteint d'une hémorrhagie abondante et rebelle. Au moment de l'opération, la température était de 36°,5 ; une heure après, de 34°,5 ; deux heures après, de 33°,5. Le malade était plongé alors dans un coma profond ; c'est dans ces conditions que M. Verneuil lui fit une injection de 40 gouttes d'éther ; à la dépression succéda un bien-être accompagné d'une élévation de température, et le malade rentra dans les conditions ordinaires des opérés.

La douleur que provoque l'injection d'éther est, dit-il, de courte durée et n'est pas suffisante pour faire repousser cette méthode ; elle est d'ailleurs d'autant moins vive que le liquide est injecté plus lentement.

L'auteur a injecté de 1 à 15 grammes d'éther chez des chiens sans avoir jamais constaté aucun accident local.

Elle attire en passant l'attention des physiologistes sur l'avantage qu'ils pourraient tirer, dans les expériences sur les animaux, de l'emploi de cette

méthode. Ils s'apercevront, dit-elle, que certains phénomènes (coloration noire du sang, lésions du poumon, du cœur, etc.), attribués à l'anesthésie, sont l'effet de l'asphyxie, qui résulte du mode d'emploi de l'éther en inhalation. Ils verront, en outre, ajoute-t-elle, que la salivation, attribuée à l'action directe de la vapeur d'éther sur la muqueuse buccale, est une manifestation de la période excito-motrice de l'éther et appartient en propre à celle-ci.

La dose à injecter pour obtenir l'anesthésie est supérieure à celle qui est nécessaire en inhalation. L'absorption se fait au bout de 10 30 minutes.

L'injection doit être faite dans les points où le tissu cellulaire est le plus lâche.

L'éther qu'elle a employé marquait 62°.

De ses expériences, l'auteur, en somme, conclut :

Qu'à une certaine dose, l'éther sulfurique est un excitant ; comme tel il détermine :

*a*) L'élévation de la température ;

*b*) L'augmentation de la pression artériolle ;

*c*) L'augmentation de toutes les sensations ;

*d*) L'augmentation de la combustion pulmonaire ;

*e*) L'agitation ;

*f*) L'hypéresthésie des sens et de la peau ;

*g*) La dilatation de la pupille.

C'est donc un médicament dont l'emploi est indiqué dans les cas d'algidité, de prostration et de coma profond, dans l'inanition, bref, dans tous les cas où le médecin constatera un état d'affaiblissement profond de tout l'organisme.

Le mode d'administration de l'éther en injections sous-cutanées a une valeur réelle dans les cas où l'absorption doit être rapide. Dans les cas de coma, il constituera en même temps une médication révulsive.

Mademoiselle Ocounkoff ajoute :

Nous ignorons encore comment agit le sang transfusé ; est-ce comme stimulant ou comme compensateur de la perte sanguine ? Cette question se pose surtout en présence des résultats obtenus par des transfusions de 10 grammes de sang, par exemple, opposées à des pertes de 500-700 grammes.

II. — **Des indications dans le traitement de l'attaque de l'hémorrhagie cérébrale**, par M. Hippolyte Baraduc. — *Thèse de Paris*, 1877, n° 259.

M. Baraduc a plutôt fait une thèse de pathogénie médicale qu'une thèse de thérapeutique, ainsi que l'indiquerait son titre.

On voit bien que l'auteur s'est efforcé, comme il le dit, de tracer les limites *philosophiques* d'un *traitement rationnel*, mais, à dire vrai, le médecin appelé auprès d'un malade et désireux de voir augmenter son arsenal thérapeutique, gagnera peu à la lecture de cette thèse.

L'hémorrhagie cérébrale ne prête pas d'ailleurs beaucoup à des développements thérapeutiques, il faut l'avouer, malheureusement.

Nous nous bornerons donc à prendre dans cette thèse, qui renferme d'ailleurs des expériences neuves et fort intéressantes, un certain nombre des conclusions générales.

Ces expériences montrent que ni l'athérome, ni la périartérite scléreuse ne sont les causes de la rupture artérielle ; il faut une lésion bien plus avancée de leurs parois (l'anévrysme miliaire) pour qu'elle puisse s'effectuer sous l'influence de la tension maximum du sang, 1/2 atmosphère, tandis que ces mêmes

parois des artérioles perforantes supportent la pression de 1, de 2 atmosphères.

L'apoplectique passe par deux phases : une, dès le début de l'attaque, de défaillance nerveuse, d'apoplexie portant non-seulement sur le cerveau lésé, mais encore sur le bulbe, la moelle et le grand sympathique ; la seconde comprend le retour, pour le malade, de cet état syncopal passager qui permet la guérison si le foyer s'arrête et guérit lui-même.

Enfin l'auteur se résume, au point de vue de la curabilité, dans les trois propositions suivantes :

1° Avoir la chance (!) de rencontrer un cerveau peu riche en anévrysmes miliaires ;

2° Arriver à temps, c'est-à-dire au début de l'évolution du foyer ;

3° Avoir affaire à un foyer circonscrit, à un individu peu apoplectique ;

4° Empêcher l'évolution, ou la prévenir, car un foyer qui évolue est un foyer qui ne guérit pas ;

5° Saigner, *dès le début*, dans le cas d'hypertrophie du cœur essentielle, ou quand il y aura indication ; mais ne pas le faire une fois qu'un foyer évolue, car la saignée, dans ce cas, enlève le reste des forces nerveuses du malade ; il convient alors de s'adresser à la glace et aux légers stimulants de l'organisme.

L'auteur termine enfin par un précepte dont nous ne lui disputerons certes pas l'exactitude : agir contre la lésion, pour le lésé.

III. — **Quelques considérations sur le traitement des hématémèses supplémentaires des règles**, par M. MAISONNAVE. — *Thèse de Paris*, 1877, n° 1.

L'auteur résume la partie qui a trait à la thérapeutique par quelques considérations générales pleines de justesse.

Il regrette qu'on exige pour le traitement de l'hématémèse supplémentaire une méthode de traitement en principe. Sans doute, on déclare qu'il faut ramener le flux sanguin vers son lieu d'élection physiologique, c'est-à-dire vers l'utérus ; mais c'est là un principe moins simple qu'on pourrait le croire.

L'auteur cite en effet l'exemple d'une femme qui a une déviation des règles presque complète depuis six ans, avec hématémèse, et chez laquelle l'intervention du médecin augmente considérablement les vomissements de sang, jette la patiente dans une anémie profonde.

En somme, s'il est des cas où l'intervention active est de toute nécessité, il en est d'autres où elle est préjudiciable à la malade.

L'auteur pense qu'il faut intervenir toutes les fois que le bénéfice de l'intervention sera plus grand que le danger qu'on peut faire courir à la malade : 1° toutes les fois que les pertes de sang et les troubles gastriques menacent l'existence de la malade ou la mettent dans un tel état d'infirmité, que l'existence lui est à charge ; 2° il faut intervenir encore toutes les fois que l'on est consulté, pour des hématémèses supplémentaires, récemment établies, et n'ayant pas encore passé à l'état d'habitude morbide.

Il convient alors de traiter trois ordres de faits : l'aménorrhée, l'hématémèse et les accidents d'anémie.

1° *Aménorrhée*. — Bains de siége chauds, 2 ou 4 sangsues sur la face interne des cuisses, ou même sur le col, ventouses sèches sur l'abdomen, fumigations de plantes emménagogues, rue, sabine, purgatifs drastiques, aloès.

2° *Hématémèse.* — Boissons glacées ; repos complet au lit.

Quant aux femmes chez lesquelles l'hématémèse supplémentaire est ancienne, où l'hémorrhagie utérine a perdu, pour ainsi dire, droit de domicile, il suffit de se borner à parer aux accidents supplémentaires. Deux ou trois jours avant les règles, repos ; régime lacté ; entre les périodes, exercice, équitation ; à la ménopause, les vomissements de sang disparaîtront d'eux-mêmes.

## REVUE DES JOURNAUX.

**Obstruction intestinale. — Vomissements stercoraux. — Effets remarquables des injections de morphine.** — Le Dr *Leriche*, de Nice, publie sous ce titre une observation pleine d'intérêt.

Cette observation peut se résumer en deux mots : obstructions intestinales répétées ; insuccès d'une série de purgatifs, dont quelques-uns avaient réussi à une période moins grave. Insuccès de l'électricité, alors que les vomissements fécaloïdes ne s'étaient pas encore produits. Insuccès de l'insufflation, de la douche ascendante, des lavements effervescents.

Au moment où la situation semble désespérée, injection sous-cutanée de morphine, suivie de *débâcle*.

Même résultat, 24 heures plus tard, dans les mêmes conditions ; puis, enfin, une troisième fois, à la période ultime, alors que l'organisme épuisé succombait.

Une injection d'atropine semble avoir été plus nuisible qu'utile. Elle a été suivie de délire et a été impuissante à provoquer la moindre évacuation.

Au contraire, la morphine paraît avoir eu un effet marqué sur la production des selles, l'action des lavements et des purgatifs ayant été d'autant plus facile, que le narcotique était administré à plus haute dose.

La morphine doit, dans ces cas, être employée à haute dose. L'auteur en a injecté un jour, jusqu'à 0,40 milligrammes. (*Lyon médical*, n° 29 ; 22 juillet 1877.)

**La thérapeutique au Japon.** — Le Dr *G. Maget* donne à ce sujet quelques notes qui ne manquent pas d'intérêt.

La thérapeutique japonaise, qui nous paraît plus avancée ou moins erronée que la thérapeutique chinoise, n'emploie ni la *saignée*, ni les *sangsues*, sous prétexte « qu'il convient de ménager un liquide trop précieux. »

Dans les affections fébriles, on recommande de boire chaud et beaucoup, *de façon à déboucher les pores que l'eau froide bouche.*

L'auteur a remarqué que *le calomel*, qui s'administre fréquemment au Japon, est moins bien supporté par les organismes japonais que par les organismes européens.

La poudre de liseron commun s'emploie usuellement comme purgatif ; l'exutoire à la mode est la poudre de *Pagara piperata* étendue sur un emplâtre de riz.

Les carapaces de tortue et les tests de langouste ou de homard, sont un préservatif *puissant* (?).

Une cigale (*Sébi*) est employée contre les hydropisies.

Le médicament par excellence est le moxa. Il se prépare avec la moelle du *foutsou* (*Artemisia japonica*).

Après le moxa, l'acupuncture, pratiquée comme en Chine, dans les affections abdominales ; on place jusqu'à 20 aiguilles d'acupuncture sur chaque flanc.

Enfin le *massage*, au sujet duquel les Japonais semblent pouvoir rivaliser avec les Suédois. Il est journellement employé contre les affections rhumatismales et surtout contre l'épuisement nerveux, ou encore comme simple moyen hygiénique, dans le cours d'un voyage ou d'un travail fatigant.

Par un raffinement de pruderie ou de coquetterie, la population riche n'admet, comme masseurs, que des *aveugles*.

Les manœuvres du massage consistent à faire jouer les articulations, voire même celles de la tête et de la colonne vertébrale ; puis, le sujet obéissant aux positions les plus excentriques, on parcourt successivement les divers organes en les frappant en cadence de la paume de la main, avec une vigueur croissante et faiant ensuite les frictions énergiques, la constriction des tissus entre les doigts, et enfin de petits coups secs donnés avec la main fermée, et qui, à la longue, amènent une certaine douleur, chez celui qui n'en a pas l'habitude.

Les médecins font au Japon un fréquent usage de la *position*, comme mode de traitement: une pratique consiste à maintenir, pendant un certain temps, la tête du malade dans une position déclive.

La syphilis est commune, et là, comme ailleurs, on accuse le voisin de l'avoir apportée. C'est ainsi qu'on la nomme indifféremment *mal portugais* ou *mal chinois*. Le chancre mou est beaucoup plus fréquent que le chancre infectant.

On emploie contre elle le mercure sous forme de cinabre (sulfure rouge).

Le choléra sévit pour la première fois en 1822.

**De l'emploi du gelsemium comme adjuvant pour opérer la dilatation du col de l'utérus.** — Le Dr *J.-A. Agnew* s'est servi avec succès de l'extrait de gelsemium comme moyen adjuvant pour dilater le col utérin. Il l'administre à l'intérieur, à la dose de 3 gouttes en trois fois d'extrait fluide, pour faire cesser la contracture du canal cervical, avant d'introduire l'éponge préparée dans le col. (*British med. J.*, janvier 1877, et *Boston med. and surg. J.*)

## VARIÉTÉS.

**Cours annexes de clinique dans les Facultés de médecine.** — Le Président de la République française décrète :

ART. PREMIER. — Il est créé des cours annexes de clinique consacrés à l'enseignement des spécialités médicales et chirurgicales ci-après désignées, dans les Facultés de l'État où des chaires magistrales sur les mêmes sujets n'ont pas été précédemment instituées.

Les maladies des voies génito-urinaires;
Les maladies des enfants;
Les maladies syphilitiques et vénériennes;
Les maladies des yeux;
Les maladies mentales;
Les maladies de la peau.

A cet enseignement complémentaire pourront être ajoutés ultérieurement d'autres cours, dont l'avenir démontrerait l'utilité.

Ces cours sont annoncés à la suite des programmes des cours ordinaires de la Faculté.

ART. 2. — Les cours annexes de clinique sont confiés soit à des agrégés en exercice ou à des agrégés libres pourvus d'un service hospitalier, soit à des médecins ou chirurgiens des hôpitaux.

Une commission mixte permanente, composée de délégués du ministre de l'instruction publique et du ministre de l'intérieur, est chargée de préparer un règlement pour l'organisation des cours annexes de clinique qui seront institués dans les hôpitaux en vertu du présent décret, et d'en surveiller le fonctionnement.

ART. 3. Les agrégés ou docteurs chargés de ces enseignements, sont nommés pour dix ans, par le ministre de l'instruction publique.

Ils peuvent être, après ces dix années, rappelés à l'exercice; toutefois, ils cessent leurs fonctions de plein droit du jour où ils ne font plus partie du corps des médecins des chirurgiens des hôpitaux.

ART. 4. — Les agrégés libres ou docteurs chargés de cours annexes de cliniques prennent part aux examens de la Faculté.

ART. 5. — Des services spéciaux sont mis à la disposition de la Faculté par les soins de l'administration hospitalière, pour le fonctionnement des cliniques complémentaires, sans que ces administrations soient tenues de créer des services nouveaux, si ceux qui existent sont jugés suffisants par la commission mixte.

ART. 6. — Les agrégés en exercice participent à l'enseignement de la Faculté. A cet effet, des locaux sont mis à leur disposition soit dans les bâtiments de la Faculté, soit dans des bâtiments annexes.

Chaque année, le ministre de l'instruction publique détermine l'objet et le nombre des leçons confiées aux agrégés. Ces leçons sont annexées à la suite du programme des cours obligatoires de la Faculté.

Les agrégés chargés de cours sont entendus, sur leurs demandes, par l'assemblée de la Faculté, dans tous les cas où il est délibéré sur l'enseignement qui leur est confié.

ART. 7 — Le ministre de l'intérieur et le ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts sont charges de l'exécution du présent décret.

*Fait à Paris, le 20 août 1877.*

**Académie de médecine. — Nouveau prix annuel.** — L'Académie est autorisée à accepter, aux clauses et conditions imposées, la donation d'un titre de rente 3 0/0 de 1,500 francs, pour la fondation d'un prix annuel de pareille somme, qui portera le nom de *Prix Henri Buignet;* ladite donation lui est faite par madame veuve Henri Buignet.

---

## ERRATUM.

Une erreur typographique grave, déjà sans doute rectifiée par la majorité des lecteurs du *Journal de thérapeutique*, s'est glissée dans notre dernier numéro. Le travail si intéressant et si pratique « DE LA PUSTULE MALIGNE ET DE SON TRAITEMENT RATIONNEL », publié en tête du *Journal*, est dû à notre distingué confrère, le Dr **GASSOT.**

CLICHY.—Impr. PAUL DUPONT, 12, rue du Bac-d'Asnières. (1068, 9-7.)
LE GÉRANT : G. MASSON.



**Quatrième année. N° 19 10 Octobre 1877.**

# JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.

## TRAVAUX ORIGINAUX.

### Étude sur la transformation de l'acide salicylique ingéré par l'homme,

par le Dr H. BYASSON, pharmacien en chef de l'hôpital des Cliniques.

Dans son étude sur la manière dont se comportent quelques acides organiques dans leur passage à travers l'économie, Bertagnini signala la transformation d'une partie de l'acide salicylique ingéré en acide salicylurique, l'autre partie passant dans l'urine sans éprouver de modification. Le procédé à l'aide duquel il isola ce nouvel acide est décrit, tome LXVII, *Annales de physique et de chimie*, et l'indication de la coloration violacée, si caractéristique, produite par les persels de fer y est également mentionnée. Cette réaction était d'ailleurs connue : Piria l'a signalée dès 1838, tome LXIX des *Annales de physique et de chimie*, page 287, dans son beau mémoire sur la salicine et les produits qui en dérivent, et les savants tels que Gerhardt, Pelouze, Cahours, l'ont maintes fois indiquée.

Depuis les travaux de MM. Kolbe et Buss, l'emploi thérapeutique de l'acide salicylique, et surtout celui du salicylate de soude, s'est propagé, et de nouvelles observations sur la modification dans la composition des urines ont été publiées, en même temps qu'on observait la durée de son apparition et de sa disparition dans le produit de la sécrétion rénale. M. Albert Robin signale dans les urines des typhiques surtout l'augmentation de la densité, des principes solides et de l'indican. La présence de l'acide salicylique a été constatée dans les urines, par certains observateurs, quinze à vingt minutes après son ingestion, par d'autres une heure seulement après. Son élimination complète durerait environ soixante-douze heures. M. le professeur Gubler (thèse du Dr Douglas Hogg, Usages

thérapeutique, de l'acide salicylique) a trouvé ce composé chez un malade quatorze jours après la cessation du médicament. Dans aucun travail nous n'avons trouvé l'indication de ce fait important, savoir : Une partie de l'acide salicylique ingéré à l'état de salicylate de soude se transforme dans son passage à travers l'économie en une substance qui dévie à gauche la lumière polarisée, le salicylate étant lui-même complétement inactif; et la substance produite est la salicine.

Avant de préciser les précautions qu'il convient de prendre pour cette recherche, j'indiquerai rapidement comment j'y ai été conduit et quelles sont les expériences que j'ai faites. J'aurai l'occasion de signaler, chemin faisant, quelques faits, tantôt confirmant ceux qui sont déjà connus, tantôt, au contraire, paraissant les infirmer.

Au commencement du mois de juillet dernier, je recevais par l'intermédiaire d'un de mes amis, pharmacien à Paris, un échantillon durine présentant les caractères suivants : Urine jaune légèrement rouge, d'odeur normale, fortement acide, d'un poids spécifique égal à 1036. Cette urine réduit légèrement la liqueur de Fehling, à la façon des urines très-chargées d'acide urique. Déviation polarimétrique à gauche : 1°,76 avec un tube de 20 centimètres. — Substances azotées, par litre : 58 grammes ; acide urique, $1_{gr}$,40. La déviation polarimétrique exprimée en degrés saccharimétriques avait été prise sur l'urine décolorée par le sous-acétate de plomb : craignant que ce sel n'eût précipité une partie de la substance active, je fis une nouvelle observation avec l'urine simplement agitée avec un peu de noir animal et filtrée ; j'obtins ainsi une déviation à gauche égale à 1°,9 : la différence était peu sensible.

Je dirai à ce sujet que le polarimètre de Laurent, dont je me sers, est d'une grande sensibilité ; qu'il permet, surtout pour l'urine normale simplement filtrée, l'observation directe ; que l'on peut avec les précautions convenables obtenir une approximation de 1 à 2 dixièmes de degré saccharimétrique, ou bien une approximation d'une minute de déviation angulaire. Je doute que le saccharimètre de Soleil eût permis dans ces conditions la constatation du fait que nous signalons. C'était la première fois que j'observais une semblable déviation, et l'urine ne renfermait d'ailleurs ni glycose, ni albumine.

Je demandai à mon ami quelques renseignements sur l'origine de cet échantillon, et je le priai de m'en procurer une nouvelle quantité. Voici ce que j'appris : Les urines examinées provenaient d'une malade âgée de 60 ans, atteinte depuis plusieurs années d'un rhumatisme noueux, avec gonflement des articulations du genou,

déformation des articulations carpiennes, etc. Pendant deux jours elle avait pris deux doses de 6 grammes de salicylate de soude, et cette dose avait été réduite à 3 grammes le troisième jour, à la suite de symptômes de bourdonnements d'oreilles, troubles de la vision qui s'étaient manifestés. Les urines que je venais d'examiner avaient donc été émises après l'ingestion de 15 grammes de salicylate de soude pris en trois jours.

Un deuxième échantillon (urine de la nuit) me fut confié le lendemain. Voici quels étaient ses caractères : urine jaune foncé, d'odeur normale, très-acide, sans dépôt, poids spécifique égal à 1034. — Substances azotées, par litre : 54 grammes; acide urique 1gr,35. Coloration violette très-marquée par le perchlorure de fer. Déviation à gauche, avec le tube de 20 centimètres, 1°,43. 24 heures après, un dépôt, relativement abondant d'uro-phosphate acide de soude, d'acide urique libre, d'oxalate de chaux s'était formé, et l'acidité persista pendant 10 jours ; puis survint la fermentation ammoniacale ; 20 jours après, la déviation vers la gauche persistait encore et était égale à 1°. Je n'avais pu avoir que 300cc d'urine, environ, et je ne voulus pas insister pour en avoir de nouvelle. Quelques jours après, un échantillon d'urine d'une autre origine m'était envoyé par un confrère. Voici ses principaux caractères : urine jaune, légèrement trouble, d'odeur anormale, d'un poids spécifique égal à 1021. Réaction acide prononcée, pas de glycose, pas d'albumine; coloration violette marquée par le perchlorure de fer. Déviation à gauche : 0°,33. Le dépôt formé renfermait de l'oxalate de chaux et des uro-phosphates amorphes. J'appris que cette urine avait été émise par un homme d'environ 50 ans, sans maladie bien caractérisée et qui depuis plusieurs jours prenait 1 gramme de salicylate de soude.

En possession de ces faits, je priai mon ami, M. le Dr Constantin Paul, médecin de l'hôpital Saint-Antoine, d'administrer du salicylate de soude à quelques malades rhumatisants de son service. Un premier échantillon d'urine ne donna pas de déviation polarimétrique, et cependant la réaction par le perchlorure de fer était positive, et le malade prenait 7 grammes de salicylate de soude. Un deuxième malade, couché au n° 19, salle Saint-Eloi (27 juillet), atteint de sciatique, fut soumis à la médication par le salicylate de soude à la dose de 6 grammes par jour. Ses urines émises avant la médication présentaient les caractères suivants : urine jaune clair, transparente, d'odeur normale, d'un poids spécifique égal à 1025 ; matières azotées, 45 grammes par litre; acide urique, 0gr,72, et il se dépose spontanément; pas de glycose, pas d'albumine, pas de déviation polari-

métrique. L'urine émise après l'ingestion du salicylate de soude donne lieu aux observations suivantes : urine jaune, odeur normale, réaction fortement acide ; poids spécifique 1027 ; substances azotées, 46gr,5 par litre ; acide urique, 0gr,84 ; coloration violette par le perchlorure de fer ; déviation polarimétrique à gauche, 1° — tube de 20 centimètres. Le dépôt renferme, après 24 heures, de l'oxalate de chaux et des uro-phosphates alcalins.

Les observations qui précèdent montrent que cinq fois la déviation polarimétrique à gauche s'est montrée dans l'urine émise après l'ingestion du salicylate de soude. L'augmentation des matières azotées, de l'acide urique, l'apparition de l'oxalate de chaux sont également à noter.

Nous avons pensé, pour rendre les faits plus précis et faciliter les recherches, qu'il convenait de nous prendre pour sujet d'expérience. Les urines des 24 heures recueillies avant le traitement offraient les caractères suivants : urine jaune, d'odeur normale, acide, d'un poids spécifique égal à 1018. — La quantité totale émise était de 1480cc ; pas de dépôt ; substances azotées 28gr,50 ; acide urique 0gr,45 par litre. L'échantillon de l'urine de la nuit était en quantité de 280cc et son poids spécifique égal à 1022. Pas de glycose, pas d'albumine, pas de déviation polarimétrique. Le 26 août, nous prenons à 10 heures du soir 1 gramme de salicylate de soude en solution aqueuse légèrement sucrée et aromatisée. Après 25 minutes, miction de 125cc d'urine d'un poids spécifique égal à 1011, présentant avec le perchlorure de fer la réaction nette quoique peu intense due à la présence de l'acide salicylique. A 11 heures nous ingérons 6 grammes de salicylate de soude. Nous n'avons à signaler aucun effet physiologique appréciable : une demi-heure après, le sommeil nous saisit jusqu'à 6 heures du matin. Nous émettons 205cc d'urine jaune foncé, très-acide, d'un poids spécifique égal à 1027 ; coloration violette intense par le perchlorure de fer ; la déviation polarimétrique, exprimée en degrés saccharimétriques, est, pour un tube de 20 centimètres, égale à 0°,75, et pour un tube de 50 centimètres, égale à 1°,8. Un dépôt se forme quelques heures après, et il renferme de l'oxalate de chaux et de l'acide urique libre. A 6 heures et demie, nouvelle dose de 1 gramme de salicylate de soude. Jusqu'au soir 10 heures nous avons 5 mictions donnant 1340cc d'urine ; la coloration violette persiste à des degrés divers d'intensité. La déviation n'est sensible que pour l'échantillon de 10 heures et demie du matin, et elle est égale à 1°,2. Le 27 août, de 10 heures et demie du matin à 11 heures du soir, nous prenons en deux fois 3 grammes de sa-

licylate de soude. Aucun phénomène spécial ne suit l'ingestion du médicament. Le sommeil qui suit est tranquille et dure 7 heures. La miction des matières produit 320$^{cc}$ d'urine de couleur jaune foncé, d'odeur normale, d'un poids spécifique égal à 1027, à réaction très-acide. La déviation polarimétrique à gauche est, pour un tube de 50 centimètres, égale à 3°; substances azotées 52 grammes par litre; acide urique, 0$^{gr}$,61. Le dépôt formé dans les vingt-quatre heures est composé principalement d'acide urique et d'oxalate de chaux, ce dernier en petite quantité. Les urines émises successivement jusqu'au 29 août à 11 heures du matin présentent, avec une intensité décroissante, la coloration caractéristique par le perchlorure de fer; mais le pouvoir rotatoire n'est plus appréciable; 37 heures après la prise du médicament, les urines ne renferment plus d'acide salicylique en quantité appréciable aux réactifs.

Le 30, au soir, nous ingérons, à 11 heures, 1 gramme de salicine. Le pouvoir rotatoire moléculaire de ce glucoside déterminé par nous est, pour la radiation jaune, correspondant à la raie D du sodium : (r.D)= — 60; nous avons également, par nos essais, vérifié que 1° de l'échelle saccharimétrique correspond à 1$^{gr}$,4 de salicine en solution dans un litre d'eau alcoolisée, et sous une épaisseur de 50 centimètres; ou bien 1° saccharimétrique, sous une épaisseur de 20 centimètres, correspond à 0$^{gr}$,56 de salicine en solution dans un litre d'eau alcoolisée.

Aucun phénomène immédiat, rien à noter comme action physiologique : le sommeil est tranquille; réveil vers 6 heures avec une céphalalgie frontale intense, et qui disparaît vers 8 heures. Dans cet intervalle de temps, nous émettons 330$^{cc}$ d'urine, d'un poids spécifique égal à 1019, donnant une déviation égale, sous une épaisseur de 50 centmètres à 1°,76. Cette déviation équivaut à 2$^{gr}$,46 de salicine pour un litre, soit à 0$^{gr}$,83 pour la quantité d'urine rendue. La réaction par le perchlorure de fer était absolument négative.

Laveran et Millon, dans leur *Mémoire sur le passage de quelques médicaments dans l'économie animale et sur les modifications qu'ils y subissent*, ont toutefois, page 145, tome XII, *Annales de physique et de chimie*, nettement affirmé la réaction par les persels de fer, et retiré de l'acide salicylique de l'urine à la suite de l'ingestion de la salicine; aucun détail n'étant donné sur ces expériences, nous pensons que la salicine employée par ces savants n'était pas pure.

Les urines émises dans la journée n'ont pas présenté de pouvoir rotatoire appréciable, et la réaction violette a été absolument négative. Disons à ce sujet que nos expériences sur la limite de sensibilité de

la réaction du perchlorure de fer sur l'acide salicylique nous permettent de la fixer à la quantité suivante : 1 gramme de salicylate de soude dans 25 litres, ou 0gr,04 dans un litre, donne la coloration violette vive par réflexion, et à la condition d'employer une solution de perchlorure de fer très-concentrée. La solution officinale du Codex convient très-bien, et on doit la verser goutte à goutte dans le liquide suspect.

Tels sont les faits que nous avons exposés rapidement, et en essayant de laisser de côté les observations secondaires relatives à la composition plus complète des urines. En ce qui concerne la salicine, on croit qu'elle s'élimine par l'appareil urinaire en grande partie et sans transformation. Dans les quelques heures qui suivent son ingestion, le polarimètre souvent permet, sous une épaisseur de 50 centimètres, de la doser à quelques centigrammes près. Mais quelle est la substance douée de pouvoir rotatoire et qui apparaît dans l'urine après l'ingestion du salicylate de soude, qui s'y montre en quantité appréciable les premières heures qui suivent? Le salicylate de soude est inactif ; celui que nous avons absorbé avait un pouvoir rotatoire absolument nul. Pour répondre à cette question nous avons appliqué le procédé de Bertagnini (*loco citato*) sur l'urine émise par nous, et qui avait présenté une déviation angulaire. Un mélange d'acide salicylique et salicylurique a été obtenu ; ce mélange, décoloré, n'avait pas de pouvoir rotatoire ; le résidu du traitement par l'éther en était au contraire doué : nous l'avons décoloré par l'acétate basique de plomb sans action sur la salicine, puis, après avoir enlevé l'excès de plomb par du carbonate d'ammoniaque, les substances azotées ont été précipitées par l'azotate de bioxyde de mercure ; les liqueurs filtrées et neutralisées ont été évaporées ; le résidu, repris par l'alcool absolu, a donné par évaporation de ce mercure une substance douée du pouvoir rotatoire à gauche : la déviation a été de 1°,8, et sous 50 centimètres d'épaisseur pour le produit obtenu de 400gr d'urine redissous dans 100cc d'eau alcoolisée, soit 0gr,25 de salicine, car cette substance a rougi par l'acide sulfurique concentré ; sa saveur était amère. L'urine recueillie après l'ingestion de 1 gramme de salicine a subi le même traitement, et le résultat a été semblable au précédent, sauf que la recherche de l'acide salicylique a eu un résultat négatif.

Nous pouvons donc conclure que dans son passage à travers l'économie, l'acide salicylique administré à l'état de salicylate de soude se transforme en partie en salicine, l'autre passant en nature ou à l'état d'acide salicylurique.

Par quelle réaction chimique s'exécute cette transformation inverse de celle qui consiste, comme nous l'a appris Peria, à faire de l'acide salicylique avec la salicine? L'acide oxalique que nous avons vu apparaître à l'état d'oxalate de chaux est-il un des termes de cette transformation ou un produit accidentel? A défaut d'expériences directes, que nous allons faire, et pour ne pas empiéter sur le domaine purement chimique de la question, nous nous abstiendrons de toute hypothèse. La formule de la salicine, comme celle de l'acide salicylique, se prête à des transformations et à des dédoublements nombreux et il nous paraît inutile de torturer des formules avant d'avoir réussi à produire ces réactions par des opérations de laboratoire. Dans tous les cas la transformation d'une partie de l'acide salicylique, substance inactive ingérée par l'homme, en salicine optiquement active et éliminée par les urines, nous paraît un fait important au point de vue de la philosophie chimique.

Les conclusions principales de notre travail sont les suivantes :

1° l'acide salicylique ingéré par l'homme à l'état de salicylate de soude apparaît dans les urines, et peut y être constaté 25 minutes après son administration ; une dose de 3 grammes s'élimine dans 36 à 40 heures environ.

2° Dans son passage à travers l'économie, une portion de l'acide salicylique s'élimine en nature, une autre portion est transformée en salicine optiquement active, en acide salicylurique et probablement en acide oxalique.

3° Les premières urines émises quelques heures après l'ingestion de 2 ou 3 grammes de salicylate de soude dévient à gauche le plan de polarisation. La déviation est due à la salicine produite.

4° Le salicylate de soude augmente dans l'urine la proportion des substances azotées et de l'acide urique.

5° La salicine ingérée par l'homme s'élimine en nature et avec ses propriétés optiques dans les quelques heures qui suivent son ingestion.

## Du rôle physiologique des phosphates,

par le Dr PAQUELIN, lauréat de l'Institut de France (Académie des sciences) et de la Faculté de médecine de Paris.

(Suite.)

### *Rôle des phosphates comme agents phosphoriques.*

L'activité nutritive, l'activité musculaire et l'activité intellectuelle, ces trois modes d'expression de la vie, sont en raison directe de la somme de phosphates accumulés dans l'être vivant (1).

Les aliments riches en phosphates ont la propriété de suractiver toutes les fonctions organiques.

Les phosphates minéraux trimétalliques agissent de la même façon que les aliments riches en phosphates.

Tels sont les faits qui nous sont révélés par l'analyse anatomo-physiologique, l'observation et l'expérimentation.

Les phosphates, bien que représentant des corps où les affinités du phosphore sont complétement satisfaites, conservent donc les propriétés stimulantes de ce métalloïde.

Toutefois, hâtons-nous d'ajouter que l'excitation produite par ces composés phosphorés n'a rien que de physiologique, de salutaire.

Les phosphates trimétalliques, ingérés même à forte dose, ne provoquent jamais aucun des effets dangereux qui résultent si souvent de l'ingestion, même à doses infinitésimales, du phosphore métallique ou de l'acide phosphorique.

Cherchons à expliquer ces faits :

Les phosphates, en tant que composés salins, c'est-à-dire en tant que corps à l'état de saturation complète, d'équilibre parfait, ne peuvent jouer dans l'organisme qu'un rôle passif.

Physiologiquement, qu'est-ce que la vie, sinon une série non interrompue de doubles échanges s'effectuant simultanément d'une part entre les éléments du milieu extérieur et ceux du « *milieu intérieur;* » d'autre part, entre les divers éléments qui constituent ce dernier milieu et donnent naissance de part et d'autre à des phénomènes d'ordre physico-chimique?

Est-ce donc à leur oxygène, à leur phosphore, à leur base (potasse, soude, chaux, magnésie et oxyde de fer) ou à leur acide phosphorique qu'il faut rapporter l'action stimulante, vivifiante des phosphates ?

(1) Études de biologie.

A leur oxygène? Mais les phosphates ne sont pas des corps oxydants.

A leur phosphore? Le phosphore jouit sans doute de propriétés excitantes analogues à celles des phosphates; mais, d'abord, le phosphore n'a jamais été constaté dans l'organisme à l'état libre, ensuite son oxydation facile, les troubles dangereux qu'il occasionne, même à très-faible dose, nous disent qu'il ne peut s'y rencontrer à l'état métallique (1).

A leur base? Mais on ne trouve nulle part dans l'organisme, à l'état de liberté, aucun des oxydes qui servent de base aux phosphates, et puis aucun de ces oxydes n'a leurs propriétés.

A leur acide phosphorique? L'acide phosphorique, il est vrai, possède des vertus stimulantes très-remarquables, mais, comme le phosphore, il a ses dangers à faible dose; d'un autre côté, pas plus que le phosphore, il n'existe dans l'organisme à l'état libre.

Mais ne savons-nous pas que, dans le double mouvement de composition et de décomposition auquel est incessamment soumise la matière organisée par la matière organisée elle-même, les phosphates passent incessamment de l'état trimétallique à l'état acide ou monométallique et réciproquement de l'état monométallique à l'état trimétallique, et que dans cette dernière transmutation ils mettent constamment en liberté de l'acide phosphorique, lequel est, au fur et à mesure de sa mise en liberté, immobilisé à l'état de phosphate tribasique ou de constitution?

La molécule et la fibre vivantes sont donc constamment côtoyées et stimulées par de l'*acide phosphorique naissant* qui, du fait de sa reconstitution immédiate à l'état de phosphate trimétallique, perd tout caractère nuisible. Ainsi se trouvent expliquées et l'action des phosphates comme stimulants généraux, et la tolérance de l'organisme pour ces stimulants phosphoriques.

*Les phosphates sont des stimulants généraux, des dynamophores; c'est à leur acide phosphorique qu'ils doivent cette propriété.*

### *Rôle des phosphates suivant la nature de leurs bases.*

Les phosphates, suivant la nature de leurs bases, sont plus ou moins solubles, sont plus ou moins stables, présentent une réaction neutre ou alcaline.

(1) A la dose de 1 à 10 milligrammes par jour, le phosphore peut amener très-rapidement de véritables accidents toxiques, *accidents d'autant* plus redoutables qu'on ne peut le plus souvent leur opposer aucun remède.

*Solubilité des phosphates.*

Les phosphates, au point de vue de leur solubilité, se divisent en trois groupes :

| | | |
|---|---|---|
| 1er groupe : *Phosphates alcalins.* | Soude potasse. | Solubles dans l'eau distillée et dans les liquides plasmatiques. |
| 2e groupe : *Phosphates terreux.* | Chaux, magnésie. | Insolubles dans l'eau distillée et dans les liquides plasmatiques ou ne se dissolvant qu'en très-faible proportion dans ces liquides et seulement à la faveur de l'acide carbonique qu'ils renferment. |

3e groupe : *Phosphate de fer,* participant des propriétés des deux premiers groupes, insolo-soluble. Insoluble dans l'eau distillée, soluble dans les liquides plasmatiques à la faveur de leur alcalinité spéciale.

Tandis que les phosphates alcalins sont plus spécialement affectés aux liquides organiques et aux tissus de consistance molle, les phosphates terreux sont plus spécialement réservés aux tissus solides.

Le phosphate de soude est le phosphate du plasma (liquide);

Le phosphate de potasse est le phosphate du système nerveux (consistance molle);

Le phosphate de magnésie est le phosphate du système musculaire (demi-solide) ;

Le phosphate de chaux est le phosphate du système osseux (solide);

Quant au phosphate de fer, c'est le phosphate et le minéral prédominant de l'élément globulaire (1) (demi-liquide), organe essentiellement mobile, soumis à d'incessantes métamorphoses.

Aussi ce sel est-il moins soluble que les phosphates alcalins, plus soluble que les phosphates terreux.

Il est insolo-soluble.

Il est insoluble dans l'eau distillée ; il est soluble dans le milieu plasmatique du globule, à la faveur de l'alcalinité spéciale à ce milieu.

De cette propriété mixte du phosphate de fer, il résulte que ce sel, en vertu de sa combinaison avec la matière azotée du globule, sert pendant la vie de cet organite à en maintenir la constitution, tandis

(1) Dans le globule hématique, les phosphates de chaux et de magnésie étant représentés par ........ 1
Le phosphate de potasse y est représenté par ........ 2
Le phosphate de fer par ........ 96

que, quand le globule meurt, il en facilite la dissociation. — Devant la matière vivante, la chimie perd une partie de ses droits, mais elle les exerce pleinement en présence de la matière inanimée; vivant le globule résiste aux causes dissociantes du milieu ambiant; mort, ces causes le pénètrent et le désagrégent.

*Stabilité des phosphates.*

Les phosphates organiques, le phosphate du globule excepté, sont des corps très-stables.

Au point de vue de leur stabilité, les phosphates se rangent dans l'ordre suivant :

| | |
|---|---|
| Maximum...... | phosphates terreux. |
| — ...... | phosphates alcalins. |
| Minimum...... | phosphate de fer. |

Aux organes solides et demi-solides (os et muscles), les phosphates terreux;

Aux organes de substance molle et liquide (cerveau et plasma), les phosphates alcalins;

Au globule, organe demi-liquide, le phosphate de fer.

Le phosphate de fer se distingue de ses congénères par son peu de stabilité relative. Il se décompose avec une grande facilité en ses deux composants : acide phosphorique et oxyde de fer. Aussi dans les réactions chimiques incessantes que subissent les phosphates circulants, les phosphates du sang, à travers l'organisme, et qui consistent à céder, ici une partie de leurs bases, là une partie de leur acide, toutes proportions égales, sera-t-il attaqué, décombiné de préférence aux autres phosphates, partant, prendra-t-il chemin faisant, en tant qu'agent phosphoré, une plus grande somme d'acide phosphorique que ses congénères?

Dans les matières excrémentitielles, le calcium, le magnésium; le sodium, le potassium se retrouvent à l'état de composés phosphorés.

Le fer ne s'y rencontre qu'à l'état de sulfure (Bonnet) ou combiné à un acide organique (Barruel) (1).

*Réaction chimique des phosphates.*

Les phosphates de potasse et de soude présentent une réaction alcaline aux papiers réactifs. Cette réaction est caractéristique de leur état tribasique.

(1) *Analyse des excréments humains*, par Paquelin et Jolly.

Nous avons vu que ces phosphates, en tant que corps solubles, sont liquéfiants ; cette action liquéfiante n'est pas due seulement à leur solubilité ; elle est aussi le propre de leur alcalinité. Ces phosphates sont des dissolvants alcalins.

L'alcalinité du phosphate de potasse joue donc aussi son rôle dans le peu de consistance des masses cérébrales et dans la forme mobile du globule, comme l'alcalinité du phosphate de soude contribue à la liquidité du plasma.

*Rôle des phosphates suivant le mode de groupement et la proportion qui représente chacun d'eux dans la constitution de l'élément organique.*

Le plasma (liquide) ne renferme qu'un seul phosphate : du phosphate de soude (soluble alcalin);

Le globule hématique (demi-liquide) renferme quatre phosphates dans les proportions suivantes :

| | |
|---|---|
| Phosphate de chaux et de magnésie (insolubles) ensemble.. | 1 |
| Phosphate de potasse (soluble, alcalin).................. | 2 |
| Phosphate de fer (insolo-soluble, instable).............. | 36 |

Le cerveau (consistance molle) contient en excès du phosphate de potasse (soluble alcalin);

Le muscle (demi-soluble) contient en excès du phosphate de magnésie ;

L'os (solide) contient en excès du phosphate de chaux ;

Considérant les phosphates au triple point de vue de la nature de leurs bases, du mode de leur groupement et de la proportion qui représente chacun d'eux dans la constitution de l'élément anatomique, nous concluons :

*Les phosphates terreux sont des solidifiants, des phosphates de maçonnerie ; les phosphates alcalins sont, en raison de leur solubilité, des liquéfiants physiques, en raison de leur alcalinité, des dissolvants chimiques ;*

*Les phosphates de fer et de soude empruntent une importance toute spéciale, le premier tant à la solubilité dans l'alcalinité du plasma qu'à son instabilité, le second à son alcalinité.*

Le phosphate de fer, en raison de sa solubilité spéciale, favorise d'une part la dissociation du globule, d'autre part s'osmose facilement à travers les mailles des capillaires.

Son instabilité le classe en première ligne parmi les phosphates, comme stimulant phosphorique.

*Rôles des phosphates considérés dans leur masses actives circulantes.*

Des éléments organiques, les uns sont relativement fixes, permanents, les autres ne sont que transitoires, essentiellement éphémères. Les premiers, organes de dépense, sont représentés par les solides ; les seconds, organes alimentaires, sont représentés par les liquides. Il n'y a donc de phosphates réellement actifs, agissants, que les phosphates qui circulent avec le sang.

Or, les cinq phosphates organiques prennent part à la constitution du sang dans les proportions suivantes :

| | | Parties |
|---|---|---|
| Globules .. | Phosphates terreux | 1 |
| | Phosphate de potasse | 2 |
| | Phosphate de fer | 36 (1) |
| Plasma ... | Phosphates terreux | traces. |
| | Phosphate de soude | excès. |

*Les phosphates de fer et de soude sont les phosphates prédominants du sang.*

Cette donnée acquise, examinons ce qui se passe au point de vue qui nous occupe, quand le sang, pour combler les vides creusés dans les espaces intercellulaires par le travail organique, y jette dissociés les divers éléments qui le constituent et que ceux-là lui déversent en échange les détritus qui proviennent de ce travail. A la faveur du double courant osmotique déterminé par cet échange, se trouvent en présence simultanément dans les espaces intercellulaires et dans le sang les éléments suivants :

Dans les espaces intercellulaires, d'une part :

Les acides de ce milieu et parmi eux les biphosphates qui représentent le squelette minéral des matières organiques comburées ;

(1) Analyses Paquelin et Jolly : — 100 grammes de globules secs (sang de bœuf) nous ont donné :

| | |
|---|---|
| Phosphates terreux | 0,027. |
| Phosphate de potasse | 0,047. |
| Phosphate de fer | 0,994. |

| | | | Phosphates terreux. |
|---|---|---|---|
| 1,000 grammes de sang | artériel | nous ont donné | 10 milligram. |
| | veineux | | 5 — |

Schmidt a analysé du chyle provenant d'un jeune poulain auquel il avait pratique une fistule thoracique; ce liquide ne contenait, par 1,000 grammes, que 20 centigrammes de phosphate de chaux.

D'autre part,

Les phosphates dissociés du globule et les sels divers du plasma, parmi lesquels prédominent le phosphate et les carbonates de soude.

Dans le sang :

Les mêmes éléments, moins les phosphates du globule. Ici, en sa qualité d'élément vivant, le globule maintient sa constitution.

Au milieu de ce conflit minéral se produisent les réactions suivantes :

Les cinq phosphates du sang qui sont trimétalliques passent d'abord à l'état de biphosphates au contact des acides intercellulaires en leur cédant une partie de leurs bases (fer, soude, potasse, magnésie, chaux) ; puis au fur et à mesure que ces acides sont saturés par l'alcalinité sodique du plasma, ils reviennent à l'état trimétallique en cédant une partie de leur acide (acide phosphorique) à la base des divers sels non phosphatés du plasma, de préférence aux sels sodiques qui sont en prédominance (action de masse) et parmi les sels sodiques, surtout aux carbonates, qui sont les moins fixes, cependant subissent une transformation analogue, partie sur place, partie dans le sang, les biphosphates de déchet des combustions intra-organiques.

De ces mutations diverses, il résulte que

1° Quand les biphosphates passent à l'état trimétallique, l'acide phosphorique qu'ils émettent à ce moment se porte *en petite partie* sur les bases (chaux, magnésie, potasse) des sels non phosphatés du plasma, les sels représentés par ces bases y étant en minorité ; *en majeure partie* sur la soude des sels non phosphatés du même milieu — cette base étant celle qui y prédomine (action de masse);

2° Que si, par ces échanges, se trouvent générés, dans une certaine mesure, des phosphates des quatre bases : chaux, magnésie, potasse et soude surtout, le fer n'existant dans le sang que sous forme de phosphate, le phosphate de fer ne participe pas à cette genèse.

3° Que c'est au phosphate de fer qu'incombe le maximum, pour ne pas dire la totalité, des dépenses phosphoriques faites par l'économie.

Rappelons les trois données desquelles découle ce dernier résultat:

Le phosphate de fer est le moins stable des cinq phosphates organiques et, pour cette raison, toutes proportions égales, il doit être décomposé par les réactions que nous venons d'exposer, en plus grande abondance que ses congénères.

Ce phosphate, étant donné la constitution du globule hématique,

figure au milieu de ces réactions pour une masse égale à 36, alors que ses autres congénères, phosphate de soude excepté, n'y figurent ensemble que pour une masse égale à 3.

Enfin, le fer n'existant dans l'organisme qu'à l'état de phosphate, alors que les autres métaux, sodium, potassium, magnésium, calcium y forment plusieurs sortes de sels, le déplacement d'acide phosphorique qui a lieu au moment de la transmutation des biphosphates en phosphates trimétalliques ne peut donner naissance qu'à des phosphates de chaux, de magnésie, de soude et de potasse et non à du phosphate de fer. En d'autres termes, le phosphate de fer du globule hématique concourt par son acide phosphorique à former des phosphates de chaux, de magnésie, de potasse et de soude, tandis que l'acide phosphorique émis par ces derniers ne sert qu'à générer des phosphates de mêmes bases, et non du phosphate de fer.

Il nous reste à dire quelques mots des propriétés importantes qu'acquiert le phosphate de soude en raison de sa prédominance dans le plasma.

C'est au phosphate de soude, en partie, qu'est due l'alcalinité du sang ; de ce fait la fibrine, l'albumine restent liquides, les hématies conservent leur forme, leur élasticité et leur fermeté, et les phénomènes de l'hématose peuvent se produire normalement.

Le phosphate de soude aurait encore la propriété de favoriser singulièrement l'absorption de l'oxygène par le globule (Milne-Edwards), et l'acide carbonique par le sang veineux, et consécutivement l'élimination de cet acide hors de l'organisme.

De plus, il serait utile à la décomposition de plusieurs substances d'origine végétale (Longet).

Nos aliments sont relativement très-pauvres en phosphate de soude. On comprend toute l'utilité, dans l'alimentation, des sels non phosphatés à base de sodium, surtout du chlorure de sodium.

N'est-ce pas à la faveur de la présence en excès de ces sels dans l'organisme que peut se former la majeure partie du phosphate de soude du sang? Quand les biphosphates passent à l'état trimétallique, l'acide phosphorique qu'ils émettent à ce moment ne se porte-t-il pas de préférence sur les bases des sels prédominants ?

De cette étude des phosphates, faite au point de vue de la masse active disponible qui représente chaque espèce, nous concluons :

1° Le phosphate de soude, en imprimant à la masse du sang son caractère d'alcalinité, assure la genèse et la vie des éléments anatomiques et acquiert ainsi une grande importance comme agent hématopoiétique ;

2° Le phosphate de fer emprunte à la masse active, qui le représente, une importance nouvelle comme stimulant phosphorique;

3° Le phosphate de fer est la source commune à laquelle les divers départements organiques puisent leurs provisions d'acide phosphorique et sert ainsi à la formation des autres phosphates, ses congénères ; c'est un générateur d'acide phosphorique.

La théorie nous a forcément amené à conclure que c'est le phosphate de fer qui est le grand pourvoyeur de l'organisme animal en acide phosphorique.

Cette conclusion est corroborée par les deux faits suivants:

Si l'on analyse, d'une part, les matières excrémentitielles solides, on constate que le fer, qui n'existe dans l'organisme qu'à l'état de phosphate, en sort complétement déphosphatisé, tandis qu'on y retrouve à l'état de phosphates, les autres bases auxquelles l'acide phosphorique est associé dans l'organisme (1).

D'autre part, « quand on étudie la terre arable, on reconnaît avec M. Paul Thénard, que la plus grande partie des phosphates s'y rencontrent à l'état de *phosphates de sesquioxyde de fer* et d'alumine insolubles dans l'acide carbonique, mais faciles à décomposer par les carbonates alcalins et alcalino-terreux, et on conçoit que sous l'influence du chaulage ou du marnage, sous celle des carbonates provenant de la décomposition des roches feldspathiques, l'acide phosphorique puisse de nouveau se trouver en dissolution dans l'eau pure ou dans l'eau chargée d'acide carbonique, à la disposition des plantes et susceptible d'être absorbé avec l'eau qui arrive au contact des racines. (*Comptes rendus*, t. XLVI, p. 212 (1858), Dehérain, *thèse pour le doctorat.*)

Le phosphate de fer est donc à la fois la source naturelle première où le végétal puise l'acide phosphorique qui lui est nécessaire et comme constituant, et comme stimulant fonctionnel et la source alimentaire principale qui fournit l'acide phosphorique aux divers besoins de l'organisme animal.

M. Claude Bernard, en analysant parallèlement dans ses remarquables leçons sur l'unité vitale, les phénomènes nutritifs de la physiologie botanique et de la physiologie zoologique, n'a-t-il pas démontré que ces phénomènes sont identiques dans les deux règnes.

(*A suivre.*)

(1) Analyses Paquelin et Jolly.

# REVUE DES SOCIÉTÉS.

SOMMAIRE



## Académie des sciences.

*Séance du 4 juin.* — **De la régénération des globules rouges du sang, chez les grenouilles, à la suite d'hémorrhagies considérables.** — M. *Vulpian*, après avoir fait perdre à des grenouilles une quantité considérable de sang par amputation, a constaté que chez les grenouilles qui meurent dans les 8 ou 15 premiers jours, on trouve le cœur et les vaisseaux presque vides. — Le sang ne contient que peu de globules rouges normaux ; les globules incolores y sont en nombre souvent beaucoup plus grand que dans l'état normal.

Trois semaines après l'amputation, le sang contient de nombreux globules incolores.

Il en est encore de même six semaines après l'amputation.

Deux mois ou deux mois et demi après l'amputation, on constate qu'il y a eu formation d'un nombre considérable de globules rouges, car le sang est plus abondant qu'auparavant et il a une couleur rouge qui se rapproche de la teinte normale.

Le microscope permet de voir que les globules rouges sont très-nombreux ; les leucocytes peuvent être à peu près en proportion normale.

M. Vulpian tire de ces faits, entre autres conclusions, la conséquence que les globules rouges résultent de l'évolution de cellules incolores, nucléées, qui, d'abord petites relativement, arrondies et sphéroïdales, deviennent discoïdes,

puis prennent une forme ovalaire tout en restant aplaties et acquièrent un volume plus grand, progressivement croissant.

M. Vulpian, n'a pas vu, chez les grenouilles amputées, un seul globule rouge en voie de multiplication scissipare. Il n'a pas vu non plus un seul globule rouge de petite dimension. Il est donc, dit-il, impossible d'admettre qu'il se forme chez la grenouille de jeunes globules rouges, d'abord petits, puis arrivant aux dimensions normales par un accroissement progressif de leurs diamètres respectifs.

Il semble que les cellules nucléées qui doivent se transformer peu à peu en globules rouges proviennent des globules blancs ou leucocytes.

Du reste Warton Jones, Kölliker, Recklinghausen et Goluben ont vu les leucocytes se métamorphoser progressivement en globules rouges.

Chez les grenouilles devenues anémiques par suite d'hémorrhagie, il n'y a pas, lorsque le sang est en plein travail de régénération, la moindre hypertrophie de la rate, ou du foie, ou des reins.

La régénération du sang ne s'effectue chez les grenouilles qu'avec une grande lenteur.

**Recherche de l'acide salicylique dans les vins et dans les urines.** — M. *Robinet* donne le moyen suivant : prenez 100 centimètres cubes d'urine, précipitez par un excès d'acétate de plomb, filtrez, puis additionnez d'un excès d'acide sulfurique qui précipite le plomb, filtrez, traitez le liquide parfaitement clair par quelques gouttes d'une solution de perchlorure de fer ; l'acide salicylique se décèle alors par une belle coloration violette.

On peut ainsi constater la présence de 1 milligramme d'acide par litre d'urine.

**Maladie charbonneuse.** — M. *Davaine* ne saurait accepter les conclusions d'un travail récent de M. P. Bert, d'où il résulterait que le charbon pourrait exister et se propager en l'absence des corps filiformes, que M. Davaine a nommés *bactéridies*.

Lorsqu'une substance putrescible charbonneuse ou non, est introduite sous la peau, par une plaie qui reste ouverte, comme dans les expériences de M. Paul Bert, le plus souvent l'animal meurt de septicémie, maladie contagieuse comme le charbon, mais qui ne lui est pas identique et dont l'un des caractères distinctifs est l'absence des bactéridies.

M. Davaine pense que cette cause d'erreur peut s'être introduite dans l'expérience de M. P. Bert.

M. Davaine profite de cette occasion, pour ajouter que la *pustule maligne*, forme presque spéciale à l'homme, se produit par l'introduction du virus sous l'épiderme, dans le corps muqueux de la peau, et que les *tumeurs sous-cutanées* si communes chez le cheval, sont produites par l'introduction sous les téguments d'une fraction de goutte de sang putréfié.

*La fièvre charbonneuse*, sans manifestation extérieure, survient lorsque des substances imprégnées de virus sont introduites dans les organes internes.

Quant aux tumeurs, qu'on a appelées *critiques*, qui surviendraient dans le cours de cette fièvre, et par suite d'un *effort de la nature médicatrice*, qui porte le virus sous les téguments, afin de l'expulser au dehors, M. Davaine n'a jamais vu se produire rien de semblable.

M. Davaine croit les tumeurs dites *critiques* primitives et non consécutives à l'invasion du charbon.

**Du sang putréfié.** — M. *Feltz* donne lecture d'un mémoire dont voici les conclusions :

Il n'y a pas dans le sang putréfié toxique de ferments diastasiques infectieux, ni de virus liquides ni de virus solides non organisés.

En chauffant le sang putréfié à 150° et en lui enlevant ainsi toute propriété toxique, on n'agit d'une manière effective, que sur les ferments organisés, véritables agents de la septicité.

*Séance du* 11 *juin.* — **Variations du diamètre des globules rouges du sang dans l'espèce humaine au point de vue de l'expertise légale.** — M. *Périer* conclut de ses recherches que :

Le diamètre des globules rouges du sang peut varier de 31 dix-millièmes de millimètre à 103 dix-millièmes depuis la naissance jusqu'à la vieillesse.

Les types extrêmes sont rares.

Ces globules de 100 dix-millièmes de millimètre, fréquents dans les premiers jours de la naissance, se rencontrent moins souvent par la suite.

Ceux de 93 dix-millièmes dépassent rarement 10 0/0.

Ceux de 43 dix-millièmes, se remarquent surtout chez les enfants et les vieillards.

La grande masse de globules se trouve comprise entre 87 et 50 dix-millièmes.

En général, les globules les plus petits tendent à la sphéricité; tandis que les plus grands ont une pâleur et un aplatissement considérables.

*Séance du* 18 *juin.* — **Sur une affection momentanée de la vue.** — M. *Pierre* rapporte le fait suivant observé sur lui-même :

Ayant essayé de lire pendant la convalescence d'une fièvre cérébrale, il constate que les caractères paraissaient à une plus grande distance que le papier (qui d'ailleurs était satiné, relié). — Ils offraient l'apparence d'une gravure en creux, une profondeur d'environ 4 millimètres. Les jours suivants, les caractères parurent se rapprocher de plus en plus sur la surface du feuillet et au bout de 8 à 10 jours les choses étaient revenues à l'état normal.

**Un nouvel anesthésique : le tétrachlorure de carbone.** — M. *de Morel*, frappé de l'analogie de la formule du tétrachlorure de carbone ($C^2 Cl^4$) et de celle du chloroforme ($C^2 HCl^3$), eut l'idée de l'essayer comme anesthésique.

Il observa :

Qu'il est un anesthésique plus énergique que le chloroforme; son action peut être bien réglée; il supprime la sensibilité générale et la motricité.

Il constate : 1° une période d'excitation; 2° une période d'insensibilité; 3° une période de collapsus.

Les deux premières périodes sont identiques avec celles du chloroforme, la période d'excitation paraît toutefois plus accentuée et rappelle celle de l'éther.

*Séance du* 25 *juin.* — **Acides libres du suc gastrique.** — M. Ch. *Richet* a fait sur le gastrostomisé de M. Verneuil, une série d'expériences dont voici le résultat :

1° L'étude du suc gastrique par l'agitation avec l'éther, donne le rapport approché entre les acides organiques (lactique et analogues) et les acides insolubles dans l'éther (minéraux ou analogues).

2° Le suc gastrique pur ne contient presque que des acides minéraux ou analogues.

Abandonné à lui-même, il fermente, et la proportion des acides organiques, analogues à l'acide lactique augmente.

3° Les aliments mélangés au suc gastrique peuvent, par la digestion artificielle, en dehors de toute action vitale directe et de la sécrétion stomacale, augmenter de 25-50 et même 70 0/0, l'acidité des liquides contenus dans l'estomac.

4° Le suc gastrique, mélangé aux matières alimentaires, contient toujours des acides organiques analogues à l'acide lactique, mais l'acide minéral reste prédominant, tant qu'il n'y a pas putréfaction.

5° Le ferment qui rend les matières alimentaires acides semble être en partie retenu avec les matières solides, non filtrables et en partie passé avec les matières dissoutes.

**Sur la lymphe comme agent de propagation de l'infection vaccinale.** — M. *Maurice Raynaud* a communiqué, on s'en souvient, à l'Académie des sciences, le résultat de ses expériences de transfusion du sang vaccinal; il a entrepris une autre série, avec le contenu des vaisseaux lymphatiques.

Il a voulu savoir si la *lymphe provenant d'une région vaccinée* était chargée de virus.

Après avoir développé une éruption par inoculation sur le canon et le boulet d'un cheval, il découvre les lymphatiques de la cuisse.

22 centimètres de lymphe écoulée de ce point sont injectés en 2 fois dans la veine jugulaire d'un autre cheval; — au 16e jour, on voit apparaître chez cet animal une magnifique éruption d'*horse-pox* sur les naseaux, sur les lèvres, sur la muqueuse des joues, de la langue.

Le liquide de ces pustules, inoculé à un veau, a donné lieu chez ce dernier à une éruption vaccinale légitime; la lymphe transmet donc, *non-seulement l'immunité mais encore l'éruption spécifique elle-même.*

Mais voici que de la lymphe dans les mêmes conditions, non plus injectée dans le sang, mais inoculée sous la peau, *ne produit plus rien du tout.*

Néanmoins, un fait se dégage, c'est la virulence de la lymphe provenant d'une région vaccinée; M. Maurice Raynaud pense que si le sang est dans une condition susceptible d'acquérir des propriétés virulentes, il le doit à la lymphe qui y est à chaque instant versée.

*Séance du 2 juillet.* — **Trépanation du tympan.** — M. *Bonnafont* donne lecture d'un mémoire dont voici les conclusions :

1° Toute surdité qui n'est pas produite par un affaiblissement de la sensibilité des nerfs acoustiques et dont on peut s'assurer par l'apposition d'une montre sur les parois du crâne, peut être guérie par la trépanation de la membrane du tympan.

2° En anesthésiant le tympan, on évite toute gravité.

3° La canule engagée dans le tympan doit y rester jusqu'à ce qu'elle tombe naturellement.

4° Après la chute de la canule, on fera de temps en temps des injections d'eau tiède, afin de dissoudre les mucosités de la caisse, ou bien le malade fera passer un courant d'air par les trompes, en se mouchant avec force.

5° Cette opération est à l'ouïe, dit son auteur, ce que la cataracte est à la vue.

**Sur la présence ordinaire du cuivre et du zinc dans le corps de**

**l'homme.** — MM. *Raoult* et *H. Breton*, ont fait un grand nombre d'analyses, d'où il résulte que ces substances sont normales dans le corps de l'homme.

Il en résulte, disent-ils, que pour avoir la preuve chimique d'un empoisonnement par les composés de cuivre ou de zinc, il ne suffit pas de constater dans le cadavre l'existence de ces métaux ; il faut constater en outre que la quantité est notablement supérieure à la quantité *maxima* normale.

Or, voici les chiffres rapportés à 1 kilogramme :

| | CUIVRE | ZINC |
|---|---|---|
| 1 kilogramme de bois de réglisse, | 0 | 0 |
| — — d'intestins d'un noyé, | trace | |
| — — du foie d'un calculeux, | 3 milligr. | 10 milligr. |
| — — — d'un phthisique, | 15 | 30 |
| — — — d'une jeune femme, | 7 | 34 |
| — — — d'un vieillard, | 10 | 76 |

**Des avantages des trépanations immédiates et hâtives.**— M. *Sédillot* pense que c'est à tort que beaucoup de chirurgiens blâment encore et proscrivent la trépanation.

M. Sédillot croit qu'il faut revenir à la *doctrine hippocratique* et reconnaître l'utilité des trépanations hâtives, préventives et exploratrices, admises et confirmées par l'experience des siècles.

*Séance du* 16 *juillet.* — **Charbon et septicémie.** — MM. *Pasteur* et *Joubert* résument ainsi leur nouvelle communication :

1 Le sang d'un animal en pleine santé ne renferme jamais d'organismes microscopiques, ni leurs germes. Il est imputrescible au contact de l'air pur, parce que la putréfaction est toujours due à des organismes microscopiques du genre vibrionien, et que, la pénétration spontanée étant hors de cause, les vibrioniens ne peuvent apparaître d'eux-mêmes.

2° Le sang d'un animal charbonneux ne renferme pas d'autres organismes que la bactéridie. Mais la bactéridie est un organisme exclusivement aérobie. A ce titre il ne prend point de part à la putréfaction; donc le sang charbonneux entre en putréfaction, parce que tout cadavre donne asile à des vibrions venant de l'extérieur, c'est-à-dire, dans l'espèce, du canal intestinal toujours rempli de vibrioniens de toute sorte.

## Association française pour l'avancement des sciences.
## Congrès du Havre.

### SECTION DES SCIENCES MÉDICALES.

(Suite.)

*Séance du samedi* 25 *août, matin.* — **Hystérie. Délire malicieux.** — M. *Dally* croit que dans le groupe d'hystérie sont englobées des affections fort diverses et que beaucoup d'affections de nature hystérique sont cependant méconnues. L'auteur cite notamment ce qu'il nomme le *délire malicieux*. Ce sont des faits très-pathologiques, bien que de simulation : le malade joue la comédie, vise à l'extraordinaire et désire avant tout se faire admirer ou se

faire plaindre. Il dit mourir d'un mal inconnu des autres hommes. Cet état cérébral atteint surtout des jeunes sujets à intelligence précoce et semble être parfois héréditaire.

M. *Lecadre* a vu des faits analogues et fort remarquables ; dans l'un, il s'agit d'un enfant qui marchait comme un chien, grimpait au ciel de son lit, puis tout à coup était pris d'une grosse toux et devenait subitement myope ; il ne pouvait alors se conduire qu'avec des verres n° 5. Or, longtemps après, à l'âge de 25 ans, ce malade avoua à M. Lecadre que tout cela n'était que feinte & comédie. Ainsi des jeunes filles prétendent ne jamais manger, alors qu'elles mangent en cachette pendant la nuit, et de fort bon appétit.

**Amputations sous-périostées.** — M. *Houzé de l'Aulnoit* résume devant la section ses études sur ce sujet : les accidents consécutifs sont, dit-il, beaucoup moindres, on évite les ulcérations, la gangrène, les fistules. L'auteur conseille de n'isoler le lambeau que sur sa face osseuse et de le laisser adhérent aux muscles. M. Houzé s'occupe ensuite du degré de constriction qu'il faut donner à la bande d'Esmarch ; cette pression ne doit pas dépasser 8 kilogrammes.

**Albuminurie.** — M. *Tessier* signale la fréquence de l'albuminurie d'origine nerveuse. Il rappelle l'opinion émise depuis longtemps par M. le professeur Gubler à cet égard. M. Teissier, aux faits d'albuminurie par lésion de l'isthme de l'encéphale signalés par M. Gubler, ajoute 5 observations, dont sont caractérisées par l'existence d'une apoplexie ou d'une hémiplégie.

M. *Reclus* rappelle à ce propos une observation publiée en 1870 par le Dr Liouville ; il s'agit d'un homme amené à l'hôpital avec une fracture du crâne, et dont l'urine était chargée d'albumine. Les reins étaient sains, mais on trouva une suffusion séreuse du 4e ventricule, au point indiqué par M. Claude Bernard, dans ses expériences sur les animaux.

**Thoracentèse.** — M. *Potain.* — Les indications de la thoracentèse reposent sur l'abondance, l'ancienneté, la nature du liquide épanché, et sur la gêne circulatoire qu'il détermine. Si le poumon est resté affaissé pendant quelque temps, il perd la faculté de se dilater. Les signes qui permettent de reconnaître la nature du liquide sont peu certains ; l'ancienneté du liquide est d'ailleurs elle-même fort difficile à apprécier.

L'abondance même du liquide est difficile à constater, car les signes classiques varient avec le degré de compression du poumon et avec les adhérences qu'il a contractées.

La constatation de l'hypérémie pulmonaire a une grande valeur : *elle diminue* la rétraction du poumon. Cet organe restant volumineux, l'hypérémie pulmonaire persiste souvent, quand on a extrait le liquide.

M. Potain regarde comme un des meilleurs signes de cette congestion l'étendue considérable du souffle et la persistance des vibrations thoraciques beaucoup plus bas que le niveau du liquide.

C'est à la congestion pulmonaire qu'il faut attribuer la crépitation pleurale. Elle ne se produit qu'à l'inspiration et ne peut ainsi, d'après M. Potain, être le signe d'un frottement.

Extraire tout le liquide quand l'épanchement est médiocre, c'est favoriser la congestion pulmonaire par un mécanisme d'aspiration. Il est donc important

de n'extraire que la moitié du liquide ; mais il faut pour cela pouvoir apprécier la quantité totale.

Dans ce but, M. Potain applique à l'aspirateur ordinaire une sorte de *manomètre* d'une simplicité très-grande, qu'on interpose sur le trajet du tube qui fait l'extraction.

*Séance du* 25 *août* (*soir*). — **Propagation de la fièvre paludéenne.** — M. *Lecadre* a constaté à ce sujet des faits assez curieux. Lillebonne se trouve au fond d'une vallée, et des marais l'entourent. La fièvre intermittente y est fréquente ; les plateaux environnants sont au contraire à l'abri. Or, en 1875, plusieurs cas se manifestèrent sur les plateaux. M. Lecadre attribue cette épidémie des plateaux au foin coupé dans les marais et charrié sur les plateaux où il était étendu au soleil. En 1876, nouvelle épidémie après la fenaison. Reprenant les idées de Salisbury, M. Lecadre croit au transport par le foin de diverses algues, de palmellées, etc., dont la présence serait toujours constatée dans les terrains à fièvre.

M. *Seguin* pense que jusqu'à nouvel ordre il est bon de n'accepter qu'avec beaucoup de réserve les opinions de Salisbury qui servent de fondement à l'hypothèse de M. Lecadre. Il croit que les terrains d'alluvions récentes exposent plus que les autres à la fièvre intermittente.

M. *Leudet*, aux environs de Rouen, a constaté la fréquence de la fièvre intermittente dans les prairies formées par des alluvions récentes. Sur le plateau assez élevé qui sépare la Seine du pays de Dieppe, on constate souvent des cas de fièvre intermittente ; mais cela tient à la présence sur ce plateau de nappes souterraines qui imbibent le sol à tel point, qu'à certains moments, vers le soir, on peut voir des brouillards épais, qui rampent sur terre et s'élèvent à mi-hauteur d'homme.

M. *Gibert* pense qu'avant de conclure dans le sens de M. Lecadre il faut laver le foin incriminé et y constater la présence d'organismes semblables à ceux qu'a décrits Salisbury.

**Hystérie et tuberculose.** — M. *Leudet* donne lecture d'un mémoire dont voici les conclusions :

1° L'hystérie peut précéder, accompagner le début de la tuberculisation pulmonaire ; elle peut même apparaître dans son cours ;

2° Le plus souvent l'hystérie convulsive cesse au début de la tuberculose ou dans sa première période ;

3° Elle provoque souvent dans le cours de la tuberculose des troubles dans la sensibilité ou dans la motilité ;

4° Elle doit être distinguée des troubles nerveux périphériques qu'on observe dans la tuberculose, comme dans toutes les maladies chroniques ;

5° La tuberculose marche plus lentement chez les hystériques que chez les autres.

M. *Teissier* pense aussi que les hystériques offrent une réelle résistance ; cette résistance dure jusqu'au moment où la fièvre s'allume.

M. *Verneuil* croit à un antagonisme entre l'hystérie et la tuberculose : l'hystérie ne serait souvent qu'un mode de l'arthritisme.

**Climatologie de l'Algérie.** — Notre sympathique collaborateur, le Dr *Landowski*, entretient la section des résultats de ses études sur le climat de l'Algérie.

La section a accueilli avec un vif intérêt, comme elle le mérite, l'idée de la création d'une station hivernale en Algérie.

Les lecteurs du *Journal de thérapeutique* ont déjà fait le même accueil à l'important travail publié par M. Landowski ; ils connaissent et ont déjà encouragé les projets de notre courageux et persévérant confrère.

**Les traumatismes et la sécrétion urinaire.** — M. *Nepveu* étudie notamment l'oligurie et la polyurie d'origine réflexe. A la suite des injections iodées dans la tunique vaginale, dans les affections douloureuses du testicule il se produit parfois des phénomènes réflexes qui agissent sur la sécrétion urinaire.

On voit parfois alterner l'oligurie et la polyurie.

**Expériences sur les gaz libres intra-vasculaires.** — Des expériences de M. *Courty* sur ce sujet, il résulte que les bulles gazeuses peuvent bien traverser les capillaires, mais qu'elles constituent un obstacle à la circulation. Lorsqu'on injecte de 5 à 15 centimètres cubes d'air vers une artère laissée libre, cet air traverse facilement l'encéphale, passant de la carotide dans la jugulaire en 5 ou 10 minutes. La même quantité d'air traverse le membre inférieur en 5 ou 20 minutes. Cet air resté stationnaire dans les artères mésentériques et spléniques ne paraît, à aucun moment, traverser la rate ou les intestins. La circulation artérielle devient de plus en plus facile lorsqu'on augmente la pression artérielle. Les bulles gazeuses traversent plus facilement un membre dont le sciatique a été coupé.

Les gaz aortiques ou artériels généralisés en petite quantité ne paraissent pas produire d'accidents. Dans quelques cas, ces gaz ont produit un arrêt brusque du cœur dû au passage des bulles d'air dans les artères coronaires ou mieux à l'anémie de tout le myélencéphale. Si l'air est injecté à la dose de 200 ou 300 centimètres cubes, la mort survient soit par le passage dans les veines et dans le cœur droit d'une partie de l'air artériel et par asystolie consécutive, soit par un ralentissement déterminé directement par les bulles dans les capillaires généraux, soit par la paralysie des vaso-moteurs myélencéphaliques et la chute considérable de la tension.

**Pansement antiseptique.** — M. *Letiévant* termine un travail sur ce sujet par le résumé suivant : Grâce à la méthode nouvelle, réussite immédiate là où on n'osait l'espérer ; conservation dans beaucoup de cas graves, là où on amputait le plus souvent autrefois : « voilà les trois grands bienfaits du pansement que j'ai mis en expérience pendant ces deux dernières années. »

*Séance du lundi 27 août (matin).* — **Les maladies des yeux au Havre.** — M. *Brière* a constaté que les affections oculaires externes sont plus fréquentes au Havre que dans les pays de l'intérieur dans la proportion de 10 à 15 0/0, suivant les années.

Le maximum est en mai, le minimum en août et septembre.

Cette fréquence tient à l'air de la mer et à la mauvaise hygiène de certains quartiers.

Les ophthalmies scrofuleuses et les kératites sont fréquentes.

Il pense que tout enfant atteint d'ophthalmie dans une école, doit être momentanément éliminé, s'il est atteint de granulations de la conjonctive.

M. *Galezowski.* Rien n'est encore plus obscur que l'étiologie des granula-

tions. La maladie est parfaitement inoculable, et l'agent de transmission est souvent un mouchoir.

**Élévation de température de l'œil malade.** — M. *Galezowski* a fait pour ses recherches, construire un petit thermomètre qu'il introduit facilement sous les paupières. Il a constaté que la température normale de l'œil est de 37°,5 environ; la maladie qui élève le plus la température de l'œil est la conjonctivite catarrhale; l'auteur a rencontré souvent une élévation de 2°. Il en est de même pour les abcès de la cornée. Dans les fontes de l'œil, consécutives aux altérations de la cinquième paire, il y a au contraire abaissement.

**Altération vasculaire dans les affections de la rétine.** — M. *Galezowski* émet l'opinion que toutes les affections de la rétine sont accompagnées de lésions vasculaires : dans les affections syphilitiques, par exemple, c'est la règle.

M. *Brière* a de son côté constaté des anévrysmes miliaires de la rétine.

**Syphilis artérielle.** — M. *Lancereaux* a fait des recherches qui lui ont montré que la syphilis artérielle est plus fréquente qu'on le croit généralement : elle se cantonne surtout dans les artères encéphaliques. Le caractère de ces lésions est d'être circonscrites.

La lésion débute dans la tunique interne ; là se fait une sorte de pustule. Lorsque ces petites tumeurs s'ouvrent, il reste une cavité ampullaire ; d'autres fois, il se fait une oblitération de l'artère.

Les symptômes sont lents à se développer; ils sont précédés de céphalalgie, d'insomnie. Il conseille l'iodure de potassium à haute dose et les frictions mercurielles abondantes. Les pilules de protoiodure sont d'une absorption trop lente.

**Du traumatisme dans l'alcoolo-diabétisme.** — M. *Verneuil* a étudié la marche du traumatisme chez les sujets à la fois alcooliques et diabétiques. La moindre piqûre est chez ces malades absolument grave et peut déterminer la mort. L'alcoolisme est d'ailleurs très-fréquent chez les diabétiques, et il me semble qu'on pourrait renverser les deux termes de la proposition.

M. *Galezowski* opère toujours en ville les cataractes diabétiques, et il n'a jamais eu à s'en repentir. A sa clinique, c'est autre chose : il a eu trois revers. Ces malades n'étaient pas seulement diabétiques, ils étaient alcooliques. L'œil s'enflamma, les lambeaux se mortifièrent et le phlegmon détruisit l'organe.

*Séance du lundi* 27 (*soir*). — **Névralgie faciale.** — M. *Tripier* fait une communication sur un cas de névralgie faciale avec zone épileptogène. La guérison fut obtenue par la névrotomie et l'ostéotomie combinées.

**Accidents de l'éthérisation.** — M. *Marduel* a observé récemment un cas qui rappelle ceux que M. Tripier a communiqués l'année dernière au congrès. La mort est survenue non par syncope, puisque cet organe a continué de battre faiblement après l'arrêt de la respiration. Elle est survenue par une sorte d'empoisonnement du bulbe.

**Drainage à tubes capillaires.** — M. *Sounthey* (de Londres) se sert dans les cas d'anasarque d'une petite canule introduite dans le tissu cellulaire par

un troquart. Cette canule est munie d'une boule terminale, de telle sorte que lorsque le troquart est retiré et que la peau se rétracte, la canule reste fixée et reste enfoncée dans le tissu cellulaire. On peut mettre ainsi deux ou trois canules dans le scrotum, dans les jambes, le liquide s'écoule par de petits tubes en caoutchouc qui, par une de leurs extrémités s'abouchent sur la canule, tandis que leur extrémité libre plonge dans un récipient quelconque dans lequel la sérosité s'accumule. De cette façon l'écoulement est continu, ne saurait mouiller le malade, et les piqûres sont peu nombreuses; les érysipèles sont ainsi beaucoup moins à craindre. On se rend en outre ainsi un compte exact de la quantité du liquide hydropique perdu. L'auteur a pu ainsi se rendre compte de la somme d'urée éliminée.

M. *Gibert* s'est servi une seule fois de l'appareil de M. Sounthey. Son emploi n'a pas justifié son attente. Il a observé un érysipèle grave. Il est vrai que M. Gibert n'avait point plongé la canule dans l'acide phénique, ainsi que le recommande M. Sounthey.

**Sur la température fébrile.** — M. *Courty* donne lecture d'un mémoire dont voici les principales conclusions :

1° A l'état normal, chaque individu a une température palmaire dont les variations sont *limitées;* pour les uns de 26 à 30° ; pour d'autres, de 35 à 36°,8.

2° Ces variations physiologiqnes dépendent pour le même individu de conditions dont quelques-unes (repos, température extérieure) ont pu être étudiées.

3° A l'état pathologique, dans toutes les maladies fébriles, l'augmentation de chaleur est plus grande dans les parties périphériques que dans les parties centrales et la température palmaire devient égale à la température axillaire.

4° L'égalité de température axillaire et palmaire cesse après la convalescence, la température de la main tombait à 34°, à 32° et même à 28°.

M. *Potain* signale à propos des variations de la température, un phénomène qu'il observe souvent chez les hystériques; leur pouls est souvent très-rapide et la température périphérique égale ou même dépasse la température axillaire. Un examen peu attentif ferait donc croire chez elles à une fièvre qui n'existerait pas.

**Valeur de la tarsorraphie dans les ectropions invétérés.** — M. *Fieuzal* est arrivé à cette conviction, que dans les ectropions cicatriciels, la tarsorraphie est un moyen très-utile, mais insuffisant, pour restaurer les paupières tenues ouvertes par le tissu cicatriciel. Il pense qu'il y faut ajouter le blépharoplastie et même la greffe dermo-épidermique.

Avec ces procédés réunis, il n'y a plus d'ectropion qui ne soit curable.

M. *Verneuil* préfère la tarsorraphie à tous les autres procédés.

**Traitement palliatif du cancer.** — M. *Courty*, passant en revue les diverses formes histologiques du cancer, montre combien sont insensibles les transactions entre les productions épithéliales bénignes et les plus graves.

Il conseille l'alimentation la plus réparatrice possible ; les préparations arsenicales, puis le traitement local : ablation avec le thermo-cautère, le chlorure de zinc, la pâte de conquoin, etc.

**Lymphorrhagie bronchique.** — M. *Henrot.* — Il peut se produire dans le

cours de la pneumonie et aussi probablement dans le cours de la pleurésie, une complication caractérisée par la formation dans les bronches de concrétions leucocyto-fibrineuses, non tubulées, compactes, parsemées de petites vésicules aériennes.

M. Henrot croit qu'il y a passage de leucocytes à travers la paroi des capillaires des bronchioles.

*a*) Ces phénomènes donnent lieu, suivant lui, à une dyspnée non en rapport avec le degré d'étendue de la première maladie.

*b*) A des quintes de toux expulsives extrêmement fatigantes.

*c*) A des accès de suffocation avec angoisse précordiale et commencement de cyanose.

*d*) A de la matité, à de la diminution, puis à de l'absence de murmure vésiculaire.

*e*) A des bruits de soupape.

*f*) Enfin, et surtout, à la disparition instantanée de la matité pulmonaire et au retour du murmure vésiculaire, à la suite de l'expulsion des concrétions fibrineuses.

**Influence de la castration sur le développement du squelette.** — M. *Poncet* a été conduit, par une série d'expériences physiologiques, à conclure que les os des animaux châtrés sont beaucoup plus longs, plus volumineux que ceux des animaux entiers. Ce sont surtout les os du train postérieur qui ont subi le plus de développement.

M. *Verneuil* signale quelques contradictions apparentes. Ainsi, les bœufs paraissent plus grands que les taureaux, tandis que les chevaux hongres paraissent moins forts que les étalons.

**De la sécrétion sudorale dans les maladies de la peau.** — M. *Aubert* donne lecture d'un mémoire sur ce sujet. Pour déterminer exactement la sécrétion normale, l'auteur applique un papier sur la peau au niveau de chacun des orifices glandulaires; la sueur vient humecter le papier, mais la trace qu'elle laisse est invisible ; pour la révéler, il suffit de passer sur le papier un pinceau de nitrate d'argent : un pointillé violet apparaît alors sur le papier. Chacun des points correspond à l'orifice d'une glande sudoripare. A l'aide de ce procédé, l'auteur a pu constater que les irritations de la peau suppriment complétement la sécrétion sudorale, et que, même lorsque l'irritation a disparu, il faut un certain temps avant que la sécrétion reparaisse.

Dans le tissu cicatriciel, il y a destruction d'une très-grande quantité de glandes, mais les glandes qui persistent ont une sécrétion exagérée.

**Kystes de la thyroïde. — Leur traitement.** — M. *Ollier* (de Lyon), rend compte des résultats de sa pratique à l'égard de cette maladie, qui n'est pas rare à Lyon.

On sait que Bonnet faisait dans les hydrocèles du cou, des applications de pâte de Canquoin. Mais ce traitement est long et douloureux. Enfin, cette méthode laissait des cicatrices difformes. M. Ollier fait une incision sur la tumeur et arrive jusqu'à elle en procédant couche par couche. Il coupe la peau, le tissu cellulaire et...... il rencontre le sterno-mastoïdien souvent étalé au-dessous de la tumeur. Il fait alors sur la paroi même du kyste une application de pâte de Canquoin ; la paroi se sphacèle et s'ouvre, mais sans hémorrhagie. Il

passe alors un drain et fait de fréquents lavages dans la poche. M. Ollier a eu ainsi de magnifiques résultats et une seule terminaison funeste.

*Séance du mercredi 27 août (soir).* — **Suture du tibia.** — M. *Fauvel* communique quatre observations de suture pratiquées au Havre depuis 1869 : 3 malades ont guéri, 1 est mort; dans tous les cas, il n'y avait, eu égard aux larges plaies communicantes, d'autre ressource que l'amputation. M. Fauvel pense qu'il ne faut recourir à l'irrigation continue que le moins possible, après la suture; le pansement ouaté est préférable; il faut recouvrir la ouate de bandes silicatées. Il ne faut pas pratiquer les sutures quand les extrémités des os sont dénudées de périoste et qu'il existe une attrition des parties molles.

**Dermite papillaire chronique envahissante.** — M. *Dumesnil* désigne ainsi une affection caractérisée par une sorte d'hypertrophie du derme consécutive à un travail ulcératif partiel; — au microscope, les papilles hypertrophiées sont formées d'éléments embryonnaires; — cette lésion se prolonge dans les couches profondes du derme sous forme de lits plus ou moins larges, séparés par du tissu conjonctif fibrillaire, avec prolifération des éléments cellulaires.

**Thermométrie cérébrale.** — M. *Broca* donne lecture sur ce sujet d'un mémoire fort important et fort remarquable à tous égards. M. Broca se sert d'un thermomètre dont la cuvette est appuyée par l'une de ses faces sur la boîte crânienne, tandis que l'autre est maintenue dans une sorte de sachet recouvert de lames de ouate; la température extérieure n'a ainsi aucune influence sur le thermomètre. En général, M. Broca emploie six sachets formant une sorte de couronne autour de la boîte crânienne. Il a ainsi la température de six points différents; ces points sont symétriques deux à deux. Les deux antérieurs sont placés directement en arrière des apophyses orbitaires externes; les deux moyens au-dessus de l'oreille, dans la région temporale: les deux postérieurs dans la région occipitale. Il suffit d'additionner les chiffres donnés par chaque thermomètre et de diviser par 6 pour avoir le chiffre moyen de la température; mais chaque thermomètre donnant la température du point où il est appliqué, il y a lieu de noter les écarts qui se pourraient produire.

M. Broca a dû commencer par s'emparer des chiffres nouveaux et physiologiques. Chez 12 externes et stagiaires de l'hôpital des cliniques, la température maxima du cerveau a été trouvée de 34°,85, la température minima de 32°,80, la température moyenne serait de 33°,82, la température *à gauche est sensiblement plus élevée qu'à droite*. C'est ainsi qu'à droite la température moyenne est de 33,90, tandis qu'à gauche elle dépasse un peu 34; *il y a donc, en faveur du côté gauche, et à l'état normal, une différence de 1/10 environ.* Mais, chose remarquable, cette inégalité n'existe qu'à l'état de repos. Lorsque le cerveau travaille, l'équilibre tend à s'établir, et les deux hémisphères donnent un chiffre semblable.

Il est aisé d'admettre, avec M. Broca, que l'hémisphère gauche est mieux irrigué, qu'il reçoit une plus grande quantité de sang; mais lorsque le cerveau travaille, ce même hémisphère droit, moins préparé, plus malléable, doit faire de plus grands efforts ; l'appel du sang est plus considérable de ce côté et l'équilibre tend à se faire entre les deux hémisphères cérébraux.

M. Broca a voulu comparer entre eux les divers lobes d'un même hémisphère et il a constaté que la température du lobe occipital était de 32°,92; celle

du lobe temporal de 33°,72 et enfin celle du lobe frontal de 35°,28. On peut voir par ces chiffres combien l'activité fonctionnelle du lobe frontal doit l'emporter sur celle du lobe occipital et temporal.

Tels sont les résultats sur le cerveau en repos. Lorsque le cerveau travaille, les chiffres ne sont plus les mêmes. Il était difficile de donner aux divers sujets mis en expérience, un travail identique et qui ne fût pas plus pénible pour l'un que pour l'autre. M. Broca s'est arrêté à la *lecture* à peu près également familière à tous, du moins à tous les étudiants en médecine.

Or, voici les résultats auxquels il est arrivé; la température s'est élevée, après 10 minutes de lecture à haute voix. Le chiffre à l'état de repos était de 33°,92 : il a atteint 34°,23. *Nous avons donc une différence de presque un demi degré de température en faveur du cerveau qui travaille,* et alors que le cerveau gauche, pour passer du repos au travail, s'élève de 22 *centièmes*, le cerveau droit s'élève de 34 *centièmes.*

Les recherches cliniques de M. Broca ne sont pas moins curieuses : il est arrivé à donner par la thermométrie un signe certain de l'embolie cérébrale; et il a pu déterminer la partie du cerveau privée de l'irrigation sanguine.

Déjà, pour les embolies des membres, M. Broca avait constaté que la température du membre baissait; mais au niveau même du point où l'oblitération circulaire était faite, la température s'élevait. M. Broca explique ce dernier fait par le développement de la circulation collatérale : le sang ne pouvant plus passer par les vaisseaux profonds, pénètre dans les vaisseaux superficiels, les dilate et la circulation périphérique étant plus active, la température sera plus élevée, *le maximum de température dans les membres est donc au niveau de l'embolie.*

Dans l'encéphale, rien de semblable ne peut se passer, parce que les vaisseaux de la circulation collatérale ne sont pas assez abondants.

Lorsqu'une embolie cérébrale se fait, 7 fois sur 10 le caillot gagne la sylvienne gauche; du moment qu'il ne pénètre plus de sang dans le territoire de la sylvienne, la température de cette région baisse; mais l'irrigation sera plus active dans le lobe frontal et sous le lobe occipital où se fera un reflux de sang compensateur; aussi la température devra-t-elle s'élever dans les thermomètres occipitaux et frontaux

M. Broca a recueilli deux observations relatives à ces faits. Dans un premier cas, il s'agissait d'une femme rhumatisante qui, tout à coup, fut frappée d'hémiplégie avec perte de la parole : le thermomètre donna les chiffres suivants :

| | A gauche. | A droite. |
|---|---|---|
| Lobe frontal......... | 35°,2 | ........ 34,8 |
| Lobe temporal....... | 34°,3 | ......... 34,8 |
| Lobe occipital.... .. | 35°,6 | ........ 32,9 |

On voit que l'abaissement de température est des plus nets au niveau du lobe temporal gauche dont le sang provient de la sylvienne. On voit que la température du lobe correspondant est plus haute à droite, bien que ce soit le contraire qui s'observe à l'état normal. On voit encore que la température des lobes frontal et surtout occipital gauche, est plus élevée qu'à l'état normal.

*Au niveau de l'embolie cérébrale, il se fait donc une diminution dans la température.*

## Association médicale de la Grande-Bretagne.

(Suite.)

*Séance du 9 août.* — **Rétrécissement de l'urèthre. — Uréthrotomie.** — M. *Atkinson* (Leeds), après avoir rappelé que la *boutonnière* est pratiquée pour ainsi dire systématiquement à Leeds, rapporte que cette opération a été faite à cet hôpital environ 39 fois depuis 3 ans. En y comprenant tous les cas désespérés, la statistique indique une mortalité de 7 : soit 18 0/0.

L'auteur a pratiqué lui-même la *boutonnière* dans 9 cas; deux malades qui avaient de l'infiltration urineuse ou de vastes collections purulentes au périnée et au scrotum succombèrent.

Chez un sujet très-irritable, qui n'avait qu'un simple rétrécissement spasmodique, l'opération fut faite dans le but de donner à l'urèthre du repos pour une semaine ou deux. Un de ses opérés perdit la faculté de l'éjaculation dans le coït, ce que l'auteur attribue à la lésion des nerfs de la portion membraneuse. Il ne s'explique pas d'ailleurs la rareté relative de cet accident après l'opération de la boutonnière.

**Uréthrotomie interne.** — Cette opération, dit *W. F. Teevan* (Londres), ne doit être faite que très-rarement, et la plupart des rétrécissements seront plutôt traités par la dilatation à l'aide de bougies en gomme.

Passant à l'étude des opérations qu'on exécute contre le rétrécissement, l'auteur les divise en deux groupes : 1° la section ; 2° la déchirure par la dilatation forcée. Cette dernière détermine une cicatrice qui a une tendance très-grande à la rétraction ; la section nette, au contraire, ne donne lieu qu'à une cicatrice faiblement rétractile ; c'est pourquoi la section est plus indiquée que la déchirure.

Il y a plusieurs façons d'inciser les rétrécissements : la *scarification* et la *section* sous-cutanée, externe ou interne.

On n'incise plus aujourd'hui avec l'uréthrotome à quatre lames les rétrécissements, parce qu'on a reconnu l'insuffisance de ce procédé ; on préfère sectionner complétement le canal rétréci que l'entailler superficiellement. Quant à l'uréthrotomie externe on ne la pratique que rarement, lorsque le rétrécissement se complique de fistule ou d'abcès; enfin, si l'uréthrotomie sous-cutanée est préférable pour le rétrécissement unique, l'uréthrotomie interne est évidemment indiquée dans la majorité des cas.

L'auteur décrit alors un uréthrotome de son invention qui permet de ne jamais blesser les parties saines du canal et de ne couper que le rétrécissement. Après l'opération il ne laisse pas de sonde dans la vessie et invite le patient à uriner seul. Sur 33 opérés il n'a pas eu de cas de mort. Six chirurgiens, dit l'auteur en terminant, n'ont eu, sur un total de 1,192 uréthrotomies, que 10 morts, soit une mortalité de 1 0/0 à peine.

Aucune autre opération, dans le cas de rétrécissement, n'offrirait une statistique aussi favorable.

**Nouvel uréthrotome.** — *Arthur Durham* présente un instrument de son invention destiné à faciliter l'uréthrotomie interne et à la rendre inoffensive.

*Discussion.* — *Edward Lund* est d'avis que la majorité des cas de rétrécissement peuvent être traités par la dilatation, mais répétée. Quant à l'uréthroto-

mie, elle est indiquée toutes les fois qu'on aurait à songer à l'opération de Syme. Conséquemment la question qui se pose est celle de l'uréthrotomie externe ou de l'uréthrotomie interne. Si l'on peut passer un conducteur, la dernière donne des résultats plus favorables que la première.

Autre question : l'incision doit-elle être faite d'arrière en avant ou d'avant en arrière? En coupant d'avant en arrière, on peut employer des instruments plus délicats qu'en coupant en sens inverse. Le préopinant est d'avis également de ne pas laisser de cathéter dans la vessie, dans la crainte d'uréthrite ou d'autre accident non moins fâcheux.

La scarification d'un rétrécissement ne vaut pas l'uréthrotomie interne ; et celle-ci est préférable à la section du périnée ; enfin, l'incision unique vaut mieux que les incisions multiples, car après la guérison il reste une cicatrice unique.

*Berkeley Hill* (Londres), déclare qu'on ne doit pratiquer l'uréthrotomie interne que dans les cas rares où l'expérience démontre l'insuccès de la dilatation graduelle.

En général, dit-il, les rétrécissements péniens se dilatent facilement, mais récidivent promptement quand le traitement est intermittent. En incisant ces rétrécissements, la guérison est plus durable et le patient n'a pas à subir les désagréments qui résultent du passage des bougies dans l'urèthre. Toutefois, ce mode de traitement nécessite encore de temps en temps l'emploi des sondes ou bougies pour prévenir la rétraction lente. En Angleterre, l'uréthrotomie pénienne est une opération véritablement inoffensive.

Dans le cas de rétrécissement sous-pubien modérément développé, la dilatation réussit bien et l'urèthre reste bien perméable si l'on a soin d'y passer une bougie de temps en temps. Pour les rétrécissements graves de cette région, ils résultent d'ordinaire d'une production d'un tissu fibreux et élastique. En pareils cas, la dilatation est difficile et les sujets la supportent très-mal. Donc l'uréthrotomie interne est préférable ; la boutonnière ne doit être faite qu'exceptionnellement. L'incision d'un rétrécissement à parois très-épaisses est sans danger, en raison même de cet épaississement, et l'on n'a pas à craindre que la lame de l'instrument atteigne les parties vasculaires situées au delà. Malheureusement, ce sont les cas qui exposent le plus aux récidives.

L'auteur passe ensuite à la critique des instruments proposés par Teevan et Durham. Le premier, dit-il, n'est autre que l'instrument de Maisonneuve un peu perfectionné. Comme ce dernier, il ne peut sectionner les rétrécissements qu'autant que sa lame est large ; alors il devient dangereux et peut couper au delà de la portion fibreuse du rétrécissement, ou bien, il distend simplement celui-ci quand son tissu est élastique.

L'instrument de Durham ne fixe pas non plus la partie qu'il coupe. A la vérité, il fait quatre incisions superficielles au lieu d'une profonde et sans qu'on ait à craindre d'aller trop loin, mais ce n'est pas là un avantage, suivant M. Hill. Du reste, cet instrument distend plutôt le rétrécissement qu'il ne le coupe.

L'auteur préfère à ces instruments son propre uréthrotome, cela se comprend sans peine ; il en donne la description et le mode d'emploi.

En terminant il conclut, comme Lund et Teevan, qu'on ne guérit pas le rétrécissement de l'urèthre (*no real cure of stricture*). Il cite à l'appui de cette opinion l'observation d'un malade qui traité, il y a trois ans, par l'uréthrotomie

externe, passait facilement dans son canal une bougie de 32 millimètres (1 pouce et quart); eh bien, actuellement cet homme est de nouveau tourmenté par son ancien rétrécissement.

*Séance du* 10 *août*. **Pansement au térébène.** — *H.-E. Waddy* (Gloucester) fait d'abord ressortir les avantages de la cicatrisation sous-crustacée des plaies. La croûte donne une pression uniforme, qui empêche le bourgeonnement trop rapide ; prévient le contact de l'air et les froissements ; protége les fibrilles nerveuses, et s'oppose enfin aux spasmes musculaires.

Puis il indique les moyens généraux que nous avons à notre disposition pour favoriser la formation des croûtes : les hémostatiques, les agents qui mettent obstacle au contact de l'air et ceux qui arrêtent l'exsudation de la lymphe, les substances capables d'annihiler le spasme des muscles, et d'empêcher l'irritation des fibrilles nerveuses, les topiques, enfin, qui permettent de limiter l'étendue de la plaie en facilitant le rapprochement de ses bords.

Parmi les agents qui protégent les plaies contre l'air atmosphérique, l'auteur s'occupe surtout du térébène. Ce liquide s'étale sur les régions très-rapidement au moment où on le verse à leur surface, et en les recouvrant d'une mince couche les place pour ainsi dire *in vacuo*. Comme le térébène s'évapore très-lentement, la couche protectrice qu'il forme reste en place longtemps.

L'auteur blâme l'usage des sutures. En effet, elles sont inutiles lorsque les bords de la plaie ne se rétractent pas ; ou si elles sont utiles quand il y a rétraction, elles maltraitent ou irritent les lambeaux. Dans la plupart des cas, une adaptation soigneuse des lèvres de la plaie, l'emploi judicieux de bandages appropriés, l'usage de bandes élastiques ou de diachylon, rendront la suture inutile. Il est bien évident que ces réflexions ne s'appliquent pas aux sutures des opérations autoplastiques.

**Traitement de l'obstruction intestinale.** — En étudiant les cas d'obstruction intestinale observés à *Middlesex hospital* depuis 1844, et relatés dans les *Transactions* de la Société pathologique, *Sidney Coupland* et *Henry Morris* sont arrivés à déterminer les faits généraux que nous allons résumer ici. Leurs recherches portant principalement sur le rétrécissement intestinal, ils notent tout d'abord que son siége habituel est le rectum ou l'S iliaque ; le plus souvent il s'agissait de tumeur maligne. Plus rarement le rétrécissement portait sur le petit intestin, c'était alors sur la partie inférieure de l'iléon que la lésion s'observait. Toutefois, les auteurs ont observé cette année un cancer du jéjunum, mais secondaire, et par extension de l'utérus à l'intestin. Malgré tout, on peut affirmer que l'intestin grêle est rarement le siége de rétrécissement. Quant à la nature des rétrécissements observés, ils étaient cancéreux le plus ordinairement, du type épithélioma en général, et offrant le caractère d'ulcères annulaires.

Étudiant les effets directs du rétrécissement, c'est-à-dire ceux de l'accumulation des matières fécales, les auteurs signalent principalement l'inflammation et même les ulcérations de la muqueuse d'une partie du gros intestin se montrant jusque dans le cœcum. C'est même là une des causes de mort les plus ordinaires dans le rétrécissement intestinal. On s'explique la fréquence des perforations du cœcum en songeant que dans cette cavité s'accumulent principalement les matières intestinales.

Eh bien, c'est là l'éventualité grave à laquelle il faut parer. Donc, quand on

aura diagnostiqué un rétrécissement intestinal, on devra songer à pratiquer la colotomie à droite. Bien plus, si cette opération démontre que le côlon est vide et que le mal siége au cœcum ou bien au-dessus de sa valvule, il faut se résoudre à l'entérotomie, dans le but unique de donner au patient quelques heures de soulagement avant sa mort. L'entérotomie est aussi impérieusement indiquée que la ponction de la vessie, lorsque l'urine distend ce réservoir dans le cas de rétrécissement infranchissable de l'urèthre compliqué de lésion des reins. Cette opération est moins dangereuse et plus salutaire que l'acupuncture.

## SECTION E. — PHYSIOLOGIE.

**Effets physiologiques du bain turc; des effets de l'air chaud sec sur l'homme.** — *William James Fleming*, se prenant pour sujet d'expériences, rechercha les effets des bains turcs aux températures de 130° F. à 170° F. (54°,4 à 76°), sur le poids, la température, le pouls, la respiration et les sécrétions.

L'immersion du corps dans un air chaud et sec produit une perte de poids s'élevant en moyenne à 40 onces par heure. En même temps la température s'élève ainsi que le chiffre des pulsations; quant à la respiration tout d'abord elle se ralentit pour s'accélérer ensuite.

Les éléments solides de l'urine augmentent de quantité, surtout l'urée.

La sueur renferme une surabondance d'éléments solides et, particulièrement, beaucoup d'urée.

L'effet le plus saillant du bain, c'est la stimulation de l'action éliminatrice de la peau. Ainsi les tissus peuvent subir un lavage par le passage de l'eau de dedans au dehors.

Étant donné que le bain turc élève la température et augmente le chiffre des pulsations, son usage doit être très-réservé dans le cas d'affection du cœur.

**Effets physiologiques des bains d'air chaud.**— Le Dr *J. S. Cameron* a observé ce qui suit : Le corps étant placé dans une boîte chauffée avec de l'air chaud sec, la tête dehors, la température maxima observée chez 30 sujets fut de 100°,81 F. (38°,5), obtenue en moyenne au bout de 21'10''. Le pouls s'éleva à 118 en 16'49''.

Dans la vapeur sulfureuse, quand la température du bain atteint 164° F. (73° C.), le sulfure de potassium se volatilise, et le milieu devient froid, ce qui donne lieu à des résultats variables.

Quoi qu'il en soit, au bout de 4 minutes, l'élévation du pouls est maxima, celle des mouvements respiratoires atteint 25 ; au bout de 9', quoique la température du bain soit tombée de 164° à 144° 1/2 F. (73° à 67°), le thermomètre plongé dans la bouche du sujet marque 100°,32 (38°,5). A partir de ce moment, la température du bain et celle du sujet baissent simultanément.

Dans le bain turc, voici les résultats notés. Chez cinq sujets exposés à une température de 150° (65°,5), l'élévation thermique fut de 100°,76 F. (38° C.); chez d'autres, dans un bain à 181° F. (82°), elle fut de 101°,5 F. (38°,8). Par conséquent, l'élévation paraît en raison directe de la température supportée ; même remarque quant à l'effet de la durée de l'exposition à des températures hautes.

Dans 27 cas, la température du corps soumis au bain turc atteignit son maximum en 35' 1/2; le pouls en 37'. A. E. L.

*(A suivre.)*

# REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE.

## *Thèses de Paris.*

**De l'emploi de l'essence de térébenthine en thérapeutique** par M. Maurice RÉGIMBART. Thèse de Paris, 1877, n° 254. Paris, Quantin et Cie.

Thèse très-clinique, fort complète et conçue dans un bon esprit.

Nous passons sur l'action physiologique bien connue de l'essence de térébenthine ainsi que sur les diverses formules que donne l'auteur dans un chapitre spécial de sa thèse.

Tout le monde connaît le sirop de térébenthine (de Trousseau).

| | | |
|---|---|---|
| Térébenthine au citron.......... | 100 | grammes. |
| Eau............................ | 175 | — |

Qu'on laisse digérer pendant deux jours et auxquels on ajoute :

| | | |
|---|---|---|
| Sucre blanc.................... | 750 | grammes. |

Tout le monde connaît le mélange de Durande.

| | | |
|---|---|---|
| Essence de térébenthine........ | 10 | grammes. |
| Éther.......................... | 15 | — |

Un détail pratique : les perles de Clertan, dit l'auteur, mises dans l'eau ordinaire à +15° demandent une demi-heure pour se dissoudre. Dans l'estomac, la dissolution se fait à jeun, en moins d'une minute ; et pendant le repas, presque instantanément.

L'auteur s'étend longuement, et avec raison, sur l'emploi de la térébenthine dans l'*empoisonnement par le phosphore*. On sait que c'est un pauvre malheureux de Dax, qui, pour mieux se suicider, avait avalé presque coup sur coup, un paquet d'allumettes et une demi-bouteille de térébenthine, qui indique bien malgré lui, au docteur Andant (de Dax), l'action salutaire de la térébenthine, dans l'empoisonnement par le phosphore.

L'auteur rappelle que, comme tous les hydrocarbures, la térébenthine fait perdre au phosphore la propriété de luire dans l'obscurité — la térébenthine empêche l'oxydation du phosphore, — mais dans l'empoisonnement, il est préférable de ne pas donner les perles de Clertan, qui contiennent de l'essence chimiquement pure. Il faut, au contraire, donner l'essence de térébenthine commune du commerce qui est oxygénée, il ne faut pas craindre d'en donner 10 grammes dès le premier jour (dans le cas d'empoisonnement seulement, bien entendu). Laboulbène a, dans un cas, donné jusqu'à 30 grammes. Contre les *helminthes;* la térébenthine a été longtemps célèbre et nous en avons longuement parlé dans le *Journal de thérapeutique.* C'est encore le hasard qui avait mis sur la voie : un marin anglais qui avait le ver solitaire et qui aimait le genièvre, deux choses qui n'ont rien d'incompatible, remarquait qu'il rendait des portions de son ver chaque fois qu'il s'énivrait avec sa liqueur favorite.

Depuis Durande, l'emploi de la térébenthine contre les *calculs biliaires et la colique hépatique* est devenu classique. Boerhave l'employait, du reste, dans le même but, sans aucun mélange. On sait que Durande la mélangeait avec l'éther sulfurique, à parties égales. L'auteur conclut avec raison, selon nous, à l'inutilité de la térébenthine en pareil cas. Trousseau a contribué à la remettre en honneur, ne la regardant, d'ailleurs, pas comme un simple antispasmodique, opinion fort contestable à notre avis. Ainsi que l'a parfaitement fait remarquer Pujol (de Castres), trouvât-on une substance infaillible dans sa propriété dissolvante, cette substance assimilable par la digestion, mêlée aux sucs digestifs, puis confondue dans la masse du sang, avec les sucs chyleux, ne pourrait guère avoir conservé sa puissance et ne peut exercer son action supposée, que médiatement par la bile ou les mucosités des parois biliaires.

Pujol ajoutait encore avec raison : « Convenons donc de bonne foi que nous ne possédons pas plus de lithontriptiques biliaires que de lithontriptiques urinaires. »

Il n'en est pas de même de l'emploi de la térébenthine dans les maladies de l'appareil pulmonaire et dans celles de l'appareil génito-urinaire, dans les catarrhes abondants, notamment, sans toux notables, sans symptôme d'irritation, avec une membrane muqueuse souvent épaissie, plutôt décolorée qu'injectée, une dilatation partielle ou générale des bronches, et une suppurat on abondante.

M. Gubler a montré, il y a longtemps, que ces propriétés thérapeutiques étaient dues à l'élimination de l'essence par les voies pulmonaires et de la résine formée par oxydation dans le sang, par le rein. L'action est plus douteuse dans les maladies du système nerveux où il jouit encore d'une célébrité, à notre avis, peu méritée. On sait combien ce remède a de réputation dans le sciatique notamment. Dans ce dernier chapitre, M. Régimbart semble, je dois le dire, partager encore l'opinion favorable à la térébenthine, qui est encore aujourd'hui favorablement accréditée.

A. BORDIER.

## REVUE DES JOURNAUX.

**Du traitement du rhumatisme aigu.** — Voici le résumé analytique d'un travail de *Markham Scherritt*, sur les principaux modes de traitement du rhumatisme aigu.

L'auteur indique tout d'abord, avec le Dr Latham, qu'aucune maladie n'a subi, comme le rhumatisme, une plus grande diversité de méthodes thérapeutiques. On peut en effet mentionner au chapitre de son traitement les émissions sanguines, l'opium, le calomel, le colchique, les drastiques, les alcalis, les acides, les sels, l'eau chaude, l'eau froide, le suc de limon, l'acide citrique, le chloral, la belladone, l'iodure de potassium, l'ergot, la digitale, l'aconit, le gaïac, les émétiques, le soufre, l'antimoine, le perchlorure de fer, la quinine, l'iode, les bandages de diachylum, le galvanisme, les injections sous-cutanées d'acide phénique, les vésicatoires, le podophyllin, la cynarine, la propylamine, le chlorhydrate de triméthylamine, enfin la salicine, l'acide salicylique et le salicylate de soude.

Chacun de ces remèdes a nécessairement été tour à tour vanté comme l'emportant sur ses congénères.

Avant de rechercher quels sont réellement les plus efficaces de ces agents, il est bon de s'enquérir de la marche naturelle du rhumatisme et aussi de sa durée. Or nous savons que cette maladie n'a pas d'évolution bien définie et que sa durée est tout à fait indéterminée. Certains cas se prolongent indéfiniment, d'autres ne durent que deux ou trois jours; de là des difficultés considérables quand il s'agit de décider sur la valeur d'un médicament.

Il faut admettre aussi que le rhumatisme guérit spontanément, ainsi que l'ont vu Gull et Sutton. En effet, dans une série de 25 cas traités par *l'eau de menthe*, les malades étant à leur première attaque, la durée moyenne de l'état aigu fut de 9, 1 jours, et celle de la maladie de 17 jours.

En ce qui touche les complications cardiaques, ces médecins ont fait une remarque importante, la suivante: dans le rhumatisme le cœur est touché de bonne heure, en général, et quand au bout d'une semaine il n'est pas atteint on peut espérer qu'il échappera complétement.

Ces remarques préalables faites, et après avoir rapporté deux observations de rhumatisme aigu d'une durée de 4 jours seulement après une médication insignifiante, l'auteur aborde la discussion des traitements de cette maladie.

A) Traitement de la maladie constitutionnelle. — Contre l'état constitutionnel on a proposé divers remèdes: les alcalins, les sels alcalins, le fer, la quinine, les vésicatoires, la salicine et l'acide salicylique passent pour les plus recommandables.

I. — *Traitement par les alcalins et les sels.* — Sous l'influence des doses élevées de bicarbonate de potasse, l'urine devient neutre ou alcaline et les symptômes généraux s'amendent: le pouls tombe, la température s'abaisse, et, dit-on, les douleurs disparaissent au bout de 48 heures. Il n'y a d'ailleurs aucun rapport à établir entre l'alcalinité de l'urine et l'amélioration de la maladie, car souvent dans le rhumatisme l'urine devient alcaline sans cause appréciable.

Suivant Garrod, les alcalins abrégent la durée de la maladie. Ainsi, sur 51 observations, la durée moyenne des accidents aigus fut de 6 à 7 jours au lieu de 9, 1 jours, celle de la maladie de 13 à 14 jours, au lieu des 17 de l'évolution naturelle. Les malades, toutefois, restent faibles et anémiques à un degré marqué; en outre ils n'échappent pas aux complications. Cependant, en ce qui touche les accidents cardiaques, Dickinson donne des statistiques d'où résulte que la moyenne des affections du cœur apparues pendant l'usage des alcalins est de 2, 1, au lieu de 31, 7 qu'on observe avec des traitements variés.

Garrod prétend même que le cœur reste indemne quand les malades ont pris des alcalins pendant 48 heures. Mais Stewart, en comparant les résultats de deux périodes de 2 années, pendant lesquelles les rhumatisants furent soumis soit à l'expectation, soit aux alcalins, n'a pas observé de différence; — la moyenne des complications cardiaques fut la même dans chaque période.

Le Dr Wilks a rapporté 2 cas de rhumatisme traités par les alcalins, dans lesquels l'urine devint promptement alcaline et la douleur disparut en partie au bout de deux jours; toutefois, le troisième jour il survint une péricardite aiguë. On peut même croire, dit l'auteur, que lorsqu'il survient, dans le cours du rhumatisme traité par les alcalins, des complications cardiaques, celles-ci sont beaucoup plus fâcheuses: l'épanchement de la péricardite est plus consi-

dérable et il y a une tendance plus marquée à la cardite. Par conséquent, si les alcalins raccourcissent la maladie, ils n'empêchent pas les complications et de plus ils affaiblissent les sujets.

II. — *Traitement par le perchlorure de fer.* — Il a été surtout préconisé par Russell Reynolds. Dans une série de 60 cas, le soulagement fut souvent très-grand et rapidement obtenu, mais la douleur ne disparut complétement que le dixième jour dans la moitié des cas. La température était normale le cinquième jour dans 36 0/0 des cas et avant le dixième jour dans 61 0/0. Cette statistique est inférieure à celle de Garrod, qui vit le rhumatisme ne durer en moyenne que 6 à 7 jours dans tous les cas qu'il traita par les alcalins, et elle n'est pas beaucoup plus avantageuse que celle fournie par le traitement à l'eau de menthe. où nous voyons mentionnée une durée de 9, 1 jours. Dans les observations de Reynolds, les complications cardiaques furent constatées dans 48, 1 0/0 ; toutefois on ne fait pas la part des complications antérieures ou de celles qui apparurent pendant le traitement. Dans 23 cas traités par le sel de fer à *University college Hospital,* le nombre des complications nées pendant le traitement fut de 30, 4 0/0. C'est là une proportion énorme si on la compare à celle donnée par le Dr Dickinson, 2,1 0/0, à propos du traitement par les alcalins. Mais rien n'est moins régulier dans son évolution que le rhumatisme, car voici que dans le même hôpital, la même année, pendant le traitement par les alcalins, on a noté 37, 5 0/0 de complications cardiaques, plus par conséquent que dans le traitement par le perchlorure de fer.

III. — *Quinine.* — L'auteur n'a d'autre expérience que celle qu'il a puisée dans la littérature médicale française, c'est pourquoi nous nous abstenons de citer ses réflexions.

IV. — *Quinine et alcalins.* — Ce traitement est fortement recommandé par Garrod, qui le considère comme plus efficace que le simple traitement par les alcalins, et pense qu'il met davantage les malades à l'abri des récidives, tout en les laissant dans de meilleures conditions générales quand ils sont guéris.

V. — *Vésicatoires.* — On a pensé qu'en appliquant des vésicatoires près des jointures affectées on ouvrait une porte de sortie au virus rhumatismal. Les avantages de ce traitement seraient de dégager rapidement les jointures, d'abaisser le pouls, de préserver le cœur. Quelques auteurs estiment cependant que tout en débarrassant les jointures, l'application des vésicatoires ne modifie pas le cours de la maladie.

VI. — *Salicine.* — *Acide salicylique.* — *Salicylate de soude.* — Voici l'analyse de 43 cas de rhumatisme traités par la salicine. En excluant de ce nombre les observations dans lesquelles la salicine fut donnée à la dose de moins de 20 grains (1gr,20) toutes les 3 heures, les résultats sont les suivants :

Aucun effet sur la température dans 19,4 0/0 des cas ; retour à l'état normal en 3 ou 4 jours chez 33,3 0/0 des sujets.

Sur *la douleur* pas d'effet dans 23 0/0 des cas; au contraire, résultat complet, entre 3 et 3, 8 jours, chez la moitié des malades.

Suivant le Dr Maclagan, les doses de 0,60 à 0,90 centigrammes de salicine toutes les 3 heures sont insuffisantes ; malgré cela elles donnent quelques résultats.

*Complications.* — Avec les plus petites doses, 2 cas d'endocardite, 1 de péricardite et 1 de pneumonie ; avec les plus grandes, 3 d'endocardite et 2 de péricardite, 1 cas de pleurésie. Dans chaque série 1 cas d'hyperpyrexie.

Avec l'acide salicylique et le salicylate de soude, voici ce qu'on observa dans une série de 27 cas : insuccès chez 20 0/0 des sujets; température normale en 4, 1 jours ou en 3 jours, chez 50 0/0 ; disparition de la douleur en 3, 2 ou 2 jours, chez 56,6 0/0 des patients.

En comparant maintenant les résultats donnés par la salicine à ceux des autres préparations salicyliques, on trouve que : la salicine a échoué chez 19,4 0/0 des malades, et l'acide salicylique chez 20 0/0. La première ramena la température à l'état normal en 4, 9 ou 3 jours dans 33, 3 0/0 des cas ; le second en 4,1 ou 3 jours dans 50 0/0 des cas; la salicine encore fit disparaître les douleurs en 3, 8 jours, l'acide salicylique en 3, 2 jours.

Bien que, d'après ce qui précède, l'acide salicylique paraisse l'emporter sur la salicine, rien ne prouve encore sa supériorité sur celle-ci.

L'ensemble de ces résultats démontre que la durée moyenne du rhumatisme a été remarquablement courte. Au lieu des 9, 1 jours du traitement par l'eau de menthe, nous avons 4,9 jours avec la salicine et 4,1 avec l'acide salicylique. C'est aussi un avantage de 1 à 3 jours sur les résultats du traitement alcalin, tel que l'a institué Garrod. Également, le traitement salicylique l'emporte sur celui par le perchlorure de fer, car si l'on se reporte aux observations de Reynolds, la défervescence s'obtint, dans la moitié des cas seulement, au bout de 10 jours, tandis qu'avec les préparations salicyliques, dans la moitié des cas, elle était acquise au bout de 3 jours.

L'auteur, craignant sans doute qu'on ne tire de son étude des conclusions trop absolues, croit devoir rappeler à nouveau que le rhumatisme est d'une évolution absolument variable ; puis il examine si les préparations salicyliques ont réellement une action spécifique dans cette maladie, prenant pour criterium de cette action spécifique qu'elles doivent enrayer la maladie, empêcher les récidives pendant que le patient est sous son influence, et s'opposer enfin aux complications.

*a*) Les préparations salicyliques ne coupent pas court à la maladie, puisque l'on peut les voir échouer dans 19,4 0/0 des cas (salicine) ou 20 0/0 (acide salicylique), quelle que soit la dose.

*b*) Elles ne mettent pas obstacle aux rechutes, et l'auteur cite à ce propos quelques faits qui prouvent que certains malades ont été repris de rhumatisme alors qu'ils faisaient usage, même à doses convenables, de ces préparations.

*c*) Quant à prévenir les complications, les préparations salicyliques sont impuissantes à le faire.

L'auteur a pu observer la péricardite, l'endocardite, quelques accidents pleuro-pulmonaires, pendant l'usage de la salicine ou de l'acide salicylique. Et il a noté aussi cette complication grave, l'*hyperpyrexie*, qui débute par une élévation énorme de la température et tue en quelques heures le patient quand on ne peut arriver à la combattre. Quatre fois pendant le traitement par la salicine, et quatre fois aussi avec l'acide salicylique, on a constaté son développement dans le cours de la maladie.

Tous ces accidents du rhumatisme se sont montrés, quelles qu'aient été les doses : fortes ou faibles.

En résumé, les préparations salicyliques ne jugulent pas la maladie ; elles n'empêchent pas les rechutes ; elles n'éloignent pas les complications, donc ce ne sont pas des spécifiques.

Mais quel est leur mode d'action ? Elles agissent probablement à titre d'anti-

pyrétiques, comme l'indique leur effet antifébrile évident dans d'autres affections fébriles : fièvre typhoïde, pneumonie. À cette même action il faut encore rapporter le calme qu'elles procurent au malade, car l'on sait que les bains froids, les sachets de glace sur les jointures dont les effets antipyrétiques sont hors de doute, font aussi disparaître les douleurs articulaires chez les rhumatisants.

Ces préparations, d'ailleurs, ajoute l'auteur, ne sont pas sans inconvénients assez sérieux. Elles déterminent de la surdité et donnent des bourdonnements d'oreille, de la céphalalgie, du vertige, des nausées et des vomissements.

B) Traitement des complications et principalement de l'hyperpyrexie. — Il n'existe pas de remède capable de prévenir les complications du rhumatisme ; toutefois, il est bien évident que tout moyen en mesure d'abréger la durée de la maladie, donnera aux malades plus de chances d'éviter ces complications ; or, c'est là ce que font les préparations salicyliques.

L'auteur passe sous silence le traitement des affections cardiaques ou pulmonaires qui peuvent se montrer dans le cours du rhumatisme, pour s'occuper seulement de celui de l'hyperpyrexie. On désigne, en Angleterre, sous ce nom, cet état particulier qu'offrent certains rhumatisants, caractérisé par une élévation soudaine de la température, qui a pu atteindre 110°, 111°, 112° F. (42°,9, 43°,4, 44°), et par l'apparition des troubles nerveux des plus graves. L'indication formelle, ici, c'est l'abaissement de la température : ainsi seulement, on pourra sauver la vie des malades. Or, le traitement du Dr Wilson Fox, qui consiste à mettre le patient dans un bain froid, l'emporte sur toutes les autres méthodes recommandées. M. Sherritt en cite un exemple remarquable.

Un homme de 36 ans, atteint de rhumatisme bien caractérisé et traité par la salicine, fut pris tout à coup de délire violent et sa température s'éleva à 108° F. (41°,80). On le mit dans un bain froid, où il resta 38 minutes, alors que son état était tellement grave qu'on craignait à chaque instant de le voir succomber, eh bien, en 40 minutes, la température s'abaissa de 11°,5 F. : de 109°,5 à 98° F. (42°,6-36°,6). Cet homme guérit.

Quand, dans un cas de rhumatisme, la température atteint 106°,5 F. (41°,9), il faut sans hésiter prescrire le bain froid et hâter l'exécution de cette prescription, car l'élévation thermique est souvent si rapide qu'on n'a devant soi que fort peu de temps. On retire le sujet du bain quand le thermomètre ne marque plus que 102° F. (38°,8).

*Conclusions.* — 1° Il n'existe pas de remède spécifique contre le rhumatisme ;

2° Les préparations salicyliques semblent avoir sur cette affection une influence plus marquée que d'autres médicaments. Il est naturel dès lors de continuer les essais entrepris avec elles ;

3° En diminuant la durée du rhumatisme, elles diminuent les chances de complications ;

4° Les statistiques qui ne portent pas sur un très-grand nombre de cas de rhumatisme n'ont qu'une valeur bien minime quant aux conséquences à en tirer pour le traitement, en raison d'une variabilité excessive dans l'évolution de cette maladie. (*British med. Journ.*, août 1877.)

---

# VARIÉTÉS.

**Nécrologie.** — M. le professeur Broca vient d'être cruellement frappé dans ses plus chères affections. Son père, qui avait exercé pendant longtemps la médecine avec distinction dans la Gironde, est mort, âgé de plus de quatre-vingts ans. Nos regrets accompagnent dans la tombe le sympathique vieillard que toute la jeune génération médicale a connu à St-Antoine et aux Cliniques, suivant les leçons cliniques de son fils et livrant volontiers aux élèves qu'il aimait les fruits de sa grande expérience. Nos compliments de condoléance à l'éminent anthropologiste si tristement éprouvé.

**Faculté de Médecine de Paris.** — M. Reclus, aide d'anatomie, a été nommé prosecteur, en remplacement de M. le Dr Berger, pour entrer en fonctions le 1er octobre prochain.

M. Peyrot, aide d'anatomie, remplacera M. Humbert comme prosecteur à partir du 15 mars 1878.

**Nouveau prix à l'Académie.** — L'Académie de médecine de Paris est autorisée à accepter une rente annuelle de 400 francs qui lui a été léguée, par M. Herpin (Jean-Charles), pour la fondation d'un prix à décerner tous les quatre ans.

**Ecoles préparatoires de médecine et de pharmacie.**

Le Président de la République décrète :

ART. 1. — Le traitement minimum des professeurs titulaires dans les écoles préparatoires de médecine et de pharmacie est fixé à 2,500 francs au moins, par an.

Le traitement annuel des suppléants attachés à ces mêmes établissements est fixé à un minimum de 1,000 francs.

ART. 2. — Le titre de professeur adjoint est supprimé.

ART. 3. — L'enseignement dans les écoles préparatoires de médecine et de pharmacie doit être distribué entre onze professeurs au moins, savoir :

Un professeur d'anatomie. — Un professeur de physiologie. — Un professeur d'hygiène et de thérapeutique. — Un professeur de pharmacie et de matière médicale. — Un professeur de pathologie externe de médecine opératoire. — Un professeur de pathologie interne. — Un professeur d'accouchements, maladies des femmes et des enfants. — Un professeur de clinique externe. — Un professeur de clinique interne. — Un professeur d'histoire naturelle. — Un professeur de chimie et de toxicologie.

Il y a, en outre, un chef des travaux anatomiques et un chef des travaux chimiques, nommés après concours.

Ces derniers emplois peuvent être cumulés avec ceux du professeur suppléant.

Le traitement de ces fonctionnaires est fixé à 1,000 francs au moins.

ART. 4. — Il sera inscrit au budget annuel de chaque école un crédit minimum de 2,500 francs destiné à faire face aux dépenses occasionnées par les frais du cours.

ART. 5. — Le ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts, est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait à Paris, le 10 août 1877.

**Agrégation des Facultés.**

Le Président de la République française :

Sur le rapport du ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts.

Vu les ordonnances royales des 2 février 1823, 12 décembre 1824 et 26 mars 1829, qui ont réorganisé les Facultés de médecine de Paris, Montpellier et Strasbourg, et institué des agrégés près de ces établissements;

Vu le statut du 16 octobre 1874 relatif à l'agrégation des Facultés;

Le Conseil supérieur de l'instruction publique entendu, décrète :

ART. 1. — Le stage imposé aux agrégés des Facultés de médecine par les ordonnances et statuts susvisés est supprimé.

ART. 2. — Les agrégés demeurent en exercice pendant une période de neuf années.

Le nombre de ces fonctionnaires est fixé, suivant les besoins du service, par arrêté ministériel pris après avis du Conseil supérieur de l'instruction publique.

Tous les trois ans les agrégés sont renouvelés par tiers.

ART. 3. — Le ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts, est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait à Paris, le 10 août 1877.

Maréchal de MAC MAHON, duc de Magenta.

Par le Président de la République :

Le ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts,
Joseph BRUNET.

CLICHY.—Impr. PAUL DUPONT, 12, rue du Bac-d'Asnières. (1149, 10-7.)
LE GÉRANT : G. MASSON.

Quatrième année. N° 20. 25 Octobre 1877.

# JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.

## TRAVAUX ORIGINAUX.

### Dans quelle partie de la semence de courge se trouve le principe tænicide?

par le Dr Adolphe DUMAS, chirurgien adjoint de l'hôpital de Cette.

La propriété tænicide de la graine de courge est aujourd'hui généralement reconnue. Il est peu de médecins qui n'aient eu recours, contre le tænia, à une médication d'un emploi aussi facile et aussi peu désagréable, et n'aient constaté quelquefois son efficacité. Si son action n'est pas toujours certaine, si constamment elle ne provoque pas le rejet du ver tout entier, elle se manifeste au moins par l'expulsion de fragments plus ou moins nombreux.

Dans un travail qu'il a publié dans le *Journal de thérapeutique* (1), et dans une précédente communication adressée à l'Académie des sciences, M. Heckel prétend que le principe tænicide se trouve dans l'enveloppe verte qui est immédiatement appliquée sur l'embryon. D'après lui, il ne réside ni dans l'*huile que renferment les cotylédons, ni dans l'embryon tout entier et en dehors du corps gras*.

Vers la fin de 1875, ayant été mis en relation, grâce à un ami commun, le Dr Bérenger-Féraud, avec M. Heckel, que retenaient encore à Montpellier ses fonctions de pharmacien en chef de l'hôpital Saint-Eloi, je fus initié à ses idées et à ses recherches sur cette question de matière médicale et de thérapeutique. Sur sa demande, je résolus d'essayer cette enveloppe verte de la semence de courge, d'où il avait extrait une matière résineuse, sur le premier porteur de tænia qui viendrait me consulter.

L'occasion ne tarda guère à se montrer. Ainsi que je venais de le dire dans mon mémoire, ce vers est depuis quelques années fréquemment observé à Cette (2); et j'ai le regret d'ajouter que cette fré-

(1) *Journal de thérapeutique*, 10 mars 1875, n° 5.
(2) Six cas de tænia à la suite de l'usage de la viande crue. Fréquence relative de ce ver à Cette. *Montpellier Médical*, n° de juillet 1875.

quence s'accroît. Sans sortir de ma clientèle ordinaire, j'en ai vu une dizaine de cas dans les deux années écoulées depuis la publication de mon travail. Les animaux de boucherie importés d'Afrique doivent, ainsi que je l'ai écrit jadis, être incriminés, et spécialement les bœufs. S'il faut admettre les conclusions qui découlent des expérimentations faites par MM. Masse et Pourquier, de Montpellier, c'est par la viande saignante que le germe du ver s'introduit chez l'homme ; le fait n'est plus douteux aujourd'hui.

J'essayai donc, chez une jeune fille qui rendait depuis quelques jours des anneaux de tænia, l'enveloppe verte de l'embryon de courge. Je fis éplucher sous ma surveillance 250 à 300 grammes de semences fraîches achetées au marché, et leur enveloppe verte, triturée avec du sucre, lui fut donnée de grand matin et suivie 5 ou 6 heures après de l'administration de 45 grammes d'huile de ricin.

Le résultat fut nul. A peine si quelques anneaux furent rejetés et purent être recueillis pour m'être montrés. Journellement cette jeune fille en rendait tout autant.

Je fis part de ce résultat négatif à M. Heckel, qui m'envoya un flacon d'élixir de pépo-résine — c'est ainsi qu'il désigne l'extrait de l'enveloppe verte — avec prière de l'essayer.

Je l'administrai quelques jours après à un négociant qui venait de faire chez lui la triste découverte du tænia en expulsant quelques anneaux isolés, très-vivaces, dans sa campagne où il avait été pris d'un besoin subit (1). Les larges anneaux qu'il m'envoya le lendemain me parurent appartenir au tænia inermis.

Comme toujours, 5 ou 6 heures après, on fit suivre le tænicide d'une bonne dose d'huile de ricin.

Le résultat fut aussi nul que dans le cas précédent.

Après quelques jours de repos, je donnai à ce monsieur une forte dose de plus de 100 grammes de semences de courge fraîches achetées au marché. L'embryon, bien dépouillé de toutes ses enveloppes, pilé et délayé dans un bol d'hydrogala, fut pris à une heure matinale et suivi de l'huile de ricin comme précédemment.

Dans l'après-midi, plus de 8 mètres de tænia furent expulsés en longs fragments. A la dernière évacuation, un assez long morceau restait pendant à l'anus ; impatienté d'attendre sa sortie, M. X... fit quelques tractions inopportunes qui amenèrent la rupture du ver. La

(1) Je ne crains pas d'affirmer que bien des personnes à Cette feraient une assez désagréable découverte si elles voulaient examiner leurs déjections journalières.

tête était donc restée dans l'intestin. Fut-elle expulsée dans les selles suivantes? Il n'était guère possible de le savoir.

Dans tous les cas, ne voulant pas donner au ver le temps de se remettre de l'état de malaise où il devait se trouver, je fis le surlendemain prendre au porteur 25 à 30 grammes de poudre de cousso avec une nouvelle prise d'huile de ricin.

Malgré ses recherches, M. X... ne trouva plus trace de tænia dans les selles nombreuses qu'il eut, et depuis lors, malgré une observation journalière pendant plus de cinq mois, il n'en vit plus jamais.

Après ces deux faits, le dernier surtout, qui offrait la contre-épreuve des effets tænicides de l'enveloppe verte et du cotylédon de la courge, il me parut bien douteux que le principe actif existât dans l'enveloppe verte. Comme l'expérience me l'avait souvent démontré, le cotylédon était donc le vrai tænicide. Mais était-ce l'huile ou l'embryon dépouillé de ce corps gras qui agissait ainsi?

M. Heckel m'engagea à poursuivre ces expérimentations, et il m'envoya de Nancy, où il avait été appelé comme professeur à l'école de pharmacie, une série de doses de poudre de cotylédons de courge dépouillés de toute enveloppe, et dont l'huile avait été extraite, soit par expression, soit par un traitement à l'alcool et au sulfure de carbone.

Je pus, dans le courant de l'an dernier, essayer ces préparations du savant professeur dans les trois cas suivants.

Un négociant, amateur de viande peu cuite et saignante, expulsa un jour un long fragment d'un ver rubané qu'il me montra et qui me surprit, car il différait de beaucoup de tous ceux que j'avais vus jusqu'alors. Ce morceau, long de près d'un mètre, ne formait que deux ou trois anneaux peu distincts, et présentait latéralement les pores génitaux qui étaient nombreux à chaque anneau.

Je fis prendre au porteur de ce ver une dose de poudre de cotylédons de courge privés de leur huile par expression, suivie comme toujours de 45 grammes d'huile de ricin.

Vers les 3 ou 4 heures du soir, le ver fut rendu comme une masse. D'après mon conseil, M. X... s'était placé sur un grand vase à demi plein d'eau, lorsque le besoin d'exonération se produisit. Le ver se déroula dans l'eau, car il était vivant. Avait-il la tête? M. X... qui est très au courant de ces questions le prétendait. Il croyait l'avoir coupée et perdue en étalant le ver sur le tapis pour le mesurer.

Quoi qu'il en soit, après un mois et demi environ, M. X... rendit de nouveaux anneaux. Il n'avait donc pas expulsé la tête du tænia,

à moins qu'il ne fût porteur d'un second ver, ce qui n'est pas très rare.

Le tænia expulsé était semblable au fragment que j'avais vu la veille. Il me parut assez curieux pour être envoyé à M. Heckel, qui crut tout d'abord à une espèce particulière ; mais après un examen plus complet, il reconnut qu'il ne s'agissait là que d'un cas tératologique intéressant, la fusion de plusieurs anneaux en un seul très-long, avec conservation des pores génitaux latéraux.

Cette fois, pour débarrasser M. X... de son hôte, je lui fis prendre 30 grammes de poudre d'écorce de racine de grenadier. Ce fut avec plein succès : le ver entier fut expulsé, et la tête, examinée au microscope, fût trouvée sans crochets. En supposant qu'il n'y eût chez M. X... qu'un seul tænia, le strobile si curieux primitivement expulsé appartenait au tænia inermis.

Quoique incomplète, l'action anthelminthique de l'embryon de courge privé d'huile et de ses enveloppes ne saurait être niée dans ce cas.

Peu de temps après ce fait, une ancienne servante de ce négociant vint me montrer quelques anneaux de tænia qu'elle avait aperçus dans ses selles, un jour qu'un besoin pressant la surprit en pleine campagne.

Je lui fis prendre une dose de graine de courge privée d'huile, dans les mêmes conditions qu'au malade précédent.

Une douzaine de mètres de tænia furent expulsés, mais sans la tête. C'est ce ver que j'envoyai au Dr Masse, et avec lequel ce distingué confrère et M. Pourquier firent leurs expériences sur divers animaux de boucherie, et produisirent chez un veau la ladrerie dont il me fut permis d'examiner un kyste ladrique, dans lequel je reconnus le scolex du tænia inermis.

Depuis lors, cette pauvre fille a essayé bien des moyens pour se débarrasser de son hôte incommode : poudre et décoction d'écorce de racine de grenadier, cousso, noix vomique, graine de courge réitérée, etc. Le ver tient bon ; il faut dire que l'estomac névrosique de cette malade rejette chaque fois le tænicide. Le mieux toléré est encore la graine de courge, mais jusqu'à ce jour elle a été impuissante à lui faire rendre la tête.

Comme dans le fait qui précède, l'embryon de courge privé de son huile n'a pas perdu sa propriété anthelminthique, quoiqu'il ait été inefficace.

Voici, pour terminer, l'observation complète de la jeune fille dont il est question en commençant.

Bonne allemande ; depuis bientôt un an à Cette. En novembre 1875, elle me montre quelques anneaux isolés de tænia qu'elle a rendus.

Comme je l'ai déjà dit, je lui fais prendre l'enveloppe verte résineuse de l'embryon de courge, et le résultat est nul.

Des circonstances particulières ne lui ayant pas permis de continuer la médication tænicide, ce n'est qu'en mai 1876, au moment où elle rendait des anneaux, que je lui administrai 75 grammes de poudre de courge traitée par l'alcool et le sulfure de carbone, que j'avais reçue depuis quelques mois. Huile de ricin comme à l'ordinaire.

Expulsion de nombreux fragments assez longs de tænia, sans la tête.

3 jours après, forte décoction d'écorce de racine de grenadier, en partie vomie. Rejet de quelques fragments seulement.

8 jours plus tard, nouvelle dose de 150 grammes de semences fraîches de courge dépouillées de leur enveloppe. Huile de ricin dans la journée. Grand malaise tout le jour et la nuit ; pas de selles. De grand matin, pressant besoin, à la suite duquel elle rend le ver tout d'une masse ; mais elle le laisse tomber dans les latrines et n'en retient qu'un fragment qui lui reste à la main et ne correspond pas à la tête. Contrairement à ce qu'elle avait observé précédemment, les anneaux n'éprouvent aucune contraction ; le ver était mort sans doute. L'expulsion a dû être complète, car depuis lors, malgré l'examen journalier des fèces, elle n'en a plus trouvé trace.

La graine de courge a eu cette fois raison du tænia.

Quoique en petit nombre, ces observations me semblent suffisantes pour autoriser ces conclusions :

1° Le principe tænicide ne paraît pas résider dans l'enveloppe verte d'où M. Heckel a extrait sa pépo-résine ;

2° Il n'existe pas non plus dans l'huile que renferment les cotylédons, mais bien dans ceux-ci, dépouillés ou non de leur huile. Si l'on veut isoler ce principe actif, c'est là qu'il faudra le chercher.

Quant à l'action tænicide de la graine de courge, elle est très-réelle, mais trop souvent inefficace. Je l'ai souvent prescrite sans obtenir la tête du ver, et néanmoins c'est par cette semence que je débute toujours, tant elle est facile à prendre, aisément tolérée et peu fatigante pour les voies digestives. C'est un moyen précieux chez les enfants, qui acceptent et gardent si difficilement les autres tænicides.

Elle est sans doute bien inférieure à l'écorce du grenadier, mais elle ne cause pas les malaises de cette dernière (1).

Dans l'emploi de la semence de courge, j'ai été cependant plus heureux que M. Laboulbène, qui, dans un très-remarquable travail (2) que publie *l'Union médicale*, déclare qu'elle ne lui a presque jamais fourni la tête du ver. M. Archambault, dit-il, serait dans le même cas.

Après les faits qu'on vient de lire, je pourrais rappeler l'observation V de mon mémoire. Il s'agit d'une religieuse qui avait pris inutilement la poudre de grenadier, et chez laquelle la pâte de semences fraiches de courge fit expulser le ver entier. J'ai jadis obtenu un succès pareil chez un ouvrier serrurier, non pas du premier coup : il dut prendre plusieurs fois les semences de courge.

Mais voici un fait qui démontre bien l'action nocive de cette graine sur le tænia. Un monsieur, porteur d'un tænia depuis 2 ans au moins, vint un jour me consulter. Il avait déjà pris inutilement le cousso 9 mois auparavant, et la décoction d'écorce de racine de grenadier quelques mois après. Expulsion chaque fois de nombreux fragments, mais sans la tête.

Il rendait toujours des anneaux souvent involontairement ; il en trouvait dans son lit et ses pantalons, ce qui est le propre du tænia inermis.

Je lui conseillai donc d'essayer de la graine de courge. Mais au lieu de la prendre suivant la méthode ordinaire, il se mit pendant une semaine à manger chaque matin une grosse poignée de semences bien épluchées et pilées avec du sucre. Il continua à rendre journellement quelques anneaux.

Le 6e ou 7e jour, il prit une bonne dose d'huile de ricin qui provoqua l'expulsion de longs fragments sans qu'il put découvrir la tête. Les jours suivants il prit sa pâtée sucrée de graine de courge, et cela sans interruption pendant près de 2 mois.

Deux fois encore, dans cet intervalle, il eut recours à l'huile de ricin sans apercevoir aucune trace du ver.

Depuis lors, il est complétement débarrassé de son parasite. Plusieurs années se sont passées depuis ; il a en vain observé ses selles pendant de longs mois, et d'ailleurs il n'éprouve plus comme autre-

(1) Chez un élève en pharmacie porteur d'un tænia depuis près de 7 ans, l'écorce de grenadier, qui l'en débarrassa, il est vrai, détermina des accidents pénibles du côté de la vue ; il n'y vit plus pendant plus d'une heure.

(2) Sur les tænias, les échinocoques et les bothriocéphales de l'homme. (*Union médic.*, 2 octobre 1877, n° 115.)

fois des démangeaisons anales et l'issue involontaire et inconsciente des anneaux.

L'action continue de ce tænicide a fini par avoir raison du parasite.

Est-ce là un fait unique et exceptionnel? Je l'ignore; je ne tarderai pas toutefois à le vérifier.

Cette manière d'employer les semences de courge, toute singulière qu'elle paraisse de prime abord, est très-rationnelle et peut-être préférable au procédé ordinaire. Si, comme ce n'est pas douteux, elles ont sur le ver une action toxique, la réussite n'est-elle pas plus assurée en prolongeant cette action par l'administration réitérée du remède pendant un plus ou moins grand nombre de jours avant de donner l'huile de ricin?

Ce procédé serait surtout de mise chez les enfants, auxquels répugnent tant les autres tænicides. La pâte sucrée de semences de courge, délayée ou non dans du lait, ne leur inspire aucun dégoût et ne saurait, serait-elle continuée longtemps, fatiguer beaucoup leurs voies digestives. On pourrait au besoin prâliner ces semences, et sous cette forme elles seraient encore mieux acceptées par eux.

---

## Du rôle physiologique des phosphates,

par le Dr PAQUELIN, lauréat de l'Institut de France (Académie des sciences) et de la Faculté de médecine de Paris.

(Suite et fin.)

### VI

CORPS QU'IL NE FAUT PAS CONFONDRE AVEC LES PHOSPHATES TRIMÉTALLIQUES, TANT SOUS LE RAPPORT DE LEUR CONSTITUTION QUE SOUS LE RAPPORT DE LEURS EFFETS.

Ne doivent être confondus avec les phosphates trimétalliques :

1° Ni les biphosphates (phosphates acides ou monométalliques);

2° Ni les hypophosphites;

3° Ni les pyrophosphates.

*Biphosphates.* — Il est vrai que ces corps ont la propriété de se transformer en phosphates trimétalliques, à la faveur d'un milieu alcalin; il est vrai que les sucs intestinaux peuvent commencer cette

transformation, et que le liquide des vaisseaux absorbants peut l'achever; il est vrai que les phosphates alimentaires, avant d'être ingérés sous forme trimétallique, sont préalablement convertis en phosphates acides par les acides du suc gastrique.

Cependant, si étroite que soit la parenté physiologique qui unit les phosphates acides aux phosphates trimétalliques, l'ingestion de ces deux sortes de corps a des conséquences tout à fait opposées.

Et comment en serait-il autrement?

Ne savons-nous pas quels désordres, quels troubles profonds apporte dans les fonctions nutritives l'ingestion des substances acides?

Obstacle à l'action saccharifiante de la salive sur les féculents (Schiff); diarrhée verte (Liebig); amaigrissement et état d'anémie fort grave (Armaingaud); rachitisme, ostéomalacie (Heitzmann); diarrhée, dépérissement, mort (A. Gautier); rhumatisme aigu (Forster); herpétisme dans ses manifestations diverses (Gigot-Suart) (1); etc., etc.

Tels sont, à grands traits, les effets directs ou consécutifs observés tant chez l'homme que chez les animaux à la suite d'un régime alimentaire acide ou d'une médication acide plus ou moins longtemps continuée.

Or, que sont avant tout les biphosphates, sinon des acides et des acides très-énergiques?

Ce que nous disons des biphosphates s'applique, de tout point, aux solutions dites lactophosphate, glycérophosphate, chlorhydrophosphate, etc., lesquelles ne sont en grande partie constituées que par des biphosphates.

Telle de ces solutions, au grand orgueil de son préparateur, contient, par cuiller à bouche, jusqu'à un gramme de biphosphate.

Aussi les résultats des expériences comparatives de MM. A. Gautier et Chéry-Lestage, sur le mode d'action de ces différentes préparations, sont-ils une confirmation absolue des faits observés par MM. Liebig, Schiff, Armaingaud, Heitzmann, A. Gautier, Forster, Gigot-Suart, etc., sur le mode d'action des acides.

Voici ces expériences, qui ont été faites au laboratoire de chimie biologique de la Faculté de médecine de Paris.

Pendant deux mois et demi, de jeunes cobayes furent nourris,

(1) Sous cette dénomination d'herpétisme, Gigot-Suart comprend toutes les maladies qui proviennent de l'accumulation dans le sang de produits excrémentitiels (goutte, rhumatisme, vice dartreux).

les uns avec du son pur, les autres avec du son additionné de l'une des quatre substances suivantes :

Phosphate de chaux naturel, chlorhydrophosphate de chaux, lactophosphate de chaux, glycérophosphate de chaux.

Le tableau ci-dessous indique l'influence de ces différents régimes phosphatés sur le développement de ces jeunes animaux.

| | Augmentation de poids, au bout de 2 mois 1/2. |
|---|---|
| Son pur | 167 gr. |
| Son mélangé de chlorhydrophosphate de chaux | 109 |
| Son mélangé de glycérophosphate de chaux. | 108 |
| Son mélangé de phosphate tribasique de chaux | 105 |
| Son mélangé de lactophosphate de chaux | 12 |

(Voir *Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale*, 15 décembre 1874, page 523).

Ainsi, tandis que le son pur élève en deux mois et demi de 167 grammes le poids des cobayes (chiffre que nous pouvons considérer comme normal, et prendre comme l'expression qui représente la moyenne d'accroissement de ces animaux soumis à un régime convenable), le chlorhydrophosphate de chaux leur fait perdre ........ 167 -109= 58 gr.
Le glycérophosphate de chaux ........ 167—108= 59
Le phosphate tribasique de chaux ........ 167—105= 62
Le lactophosphate de chaux ........ 167— 12=155

Ces résultats portent en eux un triple enseignement :

1° Ils sont une preuve nouvelle des troubles nutritifs qui résultent de l'ingestion des acides ;

2° Ils montrent que le phosphate de chaux, soluble ou insoluble, est un obstacle à l'accomplissement normal des actes nutritifs ;

3° Ils enseignent enfin que cette substance s'oppose à l'accomplissement de ces actes dans une mesure qui varie avec la forme sous laquelle elle se présente à l'organisme.

Nous avons vu que cette mesure atteint son minimum avec le chlorhydrophosphate de chaux, et son maximum avec le lactophosphate de même base.

Nous avons conclu ailleurs (1):

1° Le phosphate de chaux n'est absorbable qu'en très-petite proportion;

2° L'organisme n'en consomme, en général, que fort peu;

3° La circulation n'en charrie que des quantités insignifiantes: nos tissus, les os exceptés, n'en contiennent, pour ainsi dire, que des traces;

4° La chaux pénètre dans l'organisme sous deux états, en petite quantité, sous forme de biphosphate, en proportion assez notable sous forme de sels non-phosphatés. Une partie de ces sels non phósphatés préexiste dans les aliments (carbonate de chaux); l'autre partie est un des produits de la décomposition du phosphate de chaux alimentaire par les acides de la digestion (chlorure de calcium, lactate de chaux, etc.);

5° L'économie fabrique sa chaux phosphatée par voie du double échange, et trouve dans l'alimentation tous les éléments nécessaires pour augmenter, suivant ses besoins, la production de cette substance;

6° Le phosphate de chaux des urines est, en majeure partie, un produit de formation intravésicale; la totalité du phosphate de chaux des urines n'est donc pas un produit direct de désassimilation. Aussi le chiffre indiqué par les auteurs qui n'ont pas tenu compte de cette donnée comme représentant normalement la somme moyenne de phosphate calcique désassimilé, est-il entaché d'une très-sensible erreur;

7° Des deux éléments, acide phosphorique et chaux, qui entrent dans la composition des phosphates de chaux solubles et insolubles, le premier (l'acide phosphorique) est absorbé en certaine proportion à l'état de phosphate alcalin, le second (la chaux) est rejete directement, presque en totalité, par les voies intestinales;

8° L'addition de ces chaux phosphatées dans le régime alimentaire est un obstacle à la nutrition;

9° Les préparations solubles de chaux phosphatée agissent primitivement comme principes acides, puis, en raison des mutations qu'elles subissent dans l'intestin, elles agissent secondairement, dans une certaine mesure, comme agents phosphatés d'une autre base.

(1) Conclusions du Mémoire de MM. Paquelin et Jolly, intitulé : De l'origine du phosphate de chaux éliminé par les voies urinaires et intestinales, et de la valeur de ce phosphate comme agent thérapeutique.

(*Bulletin de thérapeutique médicale et chirurgicale*, n° du 15 juin 1875.)

## CONCLUSIONS.

Ingérés sous forme trimétallique, les phosphates agissent comme réparateurs, comme reconstituants ; ils nourrissent, ce sont des aliments.

Ingérés sous forme acide, les phosphates sont des antinutritifs, des déperditeurs ; en exagérant l'acidité du suc gastrique, en diminuant l'alcalinité des humeurs, ils s'opposent à l'accomplissement normal des actes nutritifs.

## HYPOPHOSPHITES.

Une série d'hypothèses déduites les unes des autres et des observations cliniques infirmées par d'autres observations cliniques, tel est, à ce jour, le bilan de la médication hypophosphoreuse.

Je suppose premièrement, dit M. le Dr Churchill, le novateur et le promoteur de cette médication, que les principes immédiats dont l'organisme tire ses matériaux de formation, d'entretien et de réparation, recèlent le phosphore à l'état oxydable ; je suppose, deuxièmement, que ce phosphore oxydable est l'élément essentiel de la vitalité ; je suppose troisièmement que les maladies, pour la plupart, surtout celles à désassimilation rapide, telles que la phthisie et le diabète, privent, en plus ou moins grande partie, l'organisme de ce phosphore oxydable ; quel sera le remède ? Si tout est ainsi que je le suppose, le remède sera l'agent phosphoré qui présentera le phosphore à l'organisme sous forme à la fois oxydable et assimilable.

Or, continue M. Churchill, les hypophosphites alcalins, surtout ceux de soude et de chaux, sont des composés phosphoreux, à la fois oxydables et assimilables ; et la preuve que tout est ainsi que je le suppose, et que les hypophosphites alcalins, de soude et de chaux, sont bien le remède, c'est que ces hypophosphites guérissent ; c'est qu'ils sont les agents spécifiques de la diathèse tuberculeuse.

Et, à l'appui de sa conclusion, M. Churchill cite un grand nombre d'observations cliniques attestant l'efficacité des hypophosphites.

Telles sont les données qui ont servi de préface à l'introduction des hypophosphites dans la matière médicale, et qui servent aujourd'hui encore de base à cette médication.

« Mais, malheureusement, les faits publiés par MM. Dechambre, Vigla, Rieken, Flachner, sont loin de confirmer les assertions de

M. Churchill, et, malgré le fait favorable publié par M. Parigot, la cause des hypophosphites nous paraît définitivement jugée dans le sens contraire à celui que M. Churchill nous a fait connaître. » (Trousseau et Pidoux, tome II, p. 702.)

Nous n'avons pas à discuter la théorie précédente ; nous avons à rechercher quel est le mode d'action physiologique des hypophosphites. C'est là qu'est la question ; nous en déduirons ensuite leur valeur thérapeutique.

Nous savons que les hypophosphites en solution s'oxydent lentement au contact de l'air atmosphérique ; nous savons aussi que les hypophosphites, en présence des alcalis, dégagent de l'hydrogène et se transforment en phosphates ; mais nous ignorons absolument si la chimie vivante prête la main à cette métamorphose. Toutefois, de deux choses l'une : ou bien les hypophosphites traversent l'organisme sans subir aucune décomposition, comme le font les pyrophosphates dont nous allons traiter, ou bien ils s'y transforment en phosphates à ses dépens, en lui empruntant de l'oxygène.

Dans le premier cas, ils n'agissent pas comme composés phosphorés ; ce ne sont pas des agents réparateurs ; ils doivent être classés parmi les corps dialytiques.

Dans le second cas, pourquoi ne pas leur substituer les phosphates, puisque c'est comme phosphates qu'ils agissent et que, pour se transformer en phosphates, ils doivent puiser de l'oxygène aux provisions de l'organisme et l'en appauvrir d'autant ?

Mais, ne préjugeons pas la question.

Nous publierons prochainement les résultats de nos recherches sur ce sujet.

## PYROPHOSPHATES.

C'est comme agents phosphatés que les pyrophosphates ont fait leur entrée dans la matière médicale, et c'est à ce titre surtout qu'ils ont été employés jusqu'à ce jour. Or, les pyrophosphates peuvent-ils être considérés physiologiquement comme des agents phosphatés ? En d'autres termes, les pyrophosphates peuvent-ils, sous l'influence des réactions physico-chimiques de l'organisme, s'y transformer en phosphates ; les pyrophosphates sont-ils assimilables ?

*A priori*, il est difficile d'admettre que la transformation des pyrophosphates en phosphates puisse s'accomplir dans l'organisme ; cette transformation exigeant, ainsi que l'a démontré le chimiste anglais Graham, l'action prolongée d'une température élevée et la

présence d'acides ou de bases énergiques, conditions qui ne se rencontrent jamais dans l'économie.

Mais sans nous arrêter à la théorie, passons à la pratique. La physiologie ne nous a pas encore divulgué tous ses secrets de laboratoire; l'expérimentation seule peut trancher la question (1).

De nos analyses il ressort : 1° Que la totalité du pyrophosphate ingéré pendant les repas a été éliminée par les voies urinaires sans avoir subi aucune transformation. Nous disons la totalité. En effet, sur 10 grammes de pyrophosphate ingérés, lesquels contenaient $2^{gr},8$ d'acide pyrophosphoriqûe, nous avons retrouvé $2^{gr},729$ de cet acide, soit un déficit de 71 milligrammes qui ont échappé à l'analyse, en raison de la délicatesse et du nombre des opérations qu'elle comporte, quantité assez faible pour qu'on puisse n'en pas tenir compte;

2° Que l'addition, dans le régime alimentaire ordinaire, de 2 grammes par jour de pyrophosphate de soude a élevé de 840 centimètres cubes à 1,110 centimètres cubes la moyenne des urines émises en 24 heures.

Ainsi les pyrophosphates, loin d'être des reconstituants, comme on a pu le croire depuis près de 30 ans, ne sont que des corps étrangers pour l'organisme, et l'ingestion de ces produits ne peut qu'accroître les dépenses de l'économie en raison du travail d'élimination que nécessite leur présence.

Cependant de nombreuses observations attestent l'efficacité des pyrophosphates comme reconstituants.

Comment concilier ceci avec cela, ces attestations avec les résultats fournis par l'expérimentation? Nous avons analysé 8 échantillons de pyrophosphates provenant de diverses maisons de droguerie; or, les 8 échantillons de ces pyrophosphates, qui nous avaient été livrés comme des produits de vente courante et parfaitement pure, contenaient une proportion d'acide phosphorique non transformé, variant de 5 à 30 0/0 du poids de l'acide total.

D'après les auteurs, le pyrophosphate de soude chimiquement pur doit contenir 32,14 0/0 d'acide phosphorique; or, le pyrophosphate de soude de nos expériences nous a donné pour 1 gramme de pyrophosphate :

(1) *Voir*, pour le détail des expériences et des opérations chimiques : *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, tome LXXXV, n° 7 (13 août 1877), et *Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale*, n° du 15 août 1877.

*Des pyrophosphates en thérapeutique; histoire et physiologie*, par MM. Paquelin et Jolly.

| | |
|---|---|
| Acide pyrophosphorique............ | 0gr,880 |
| Acide phosphorique................ | 0gr,020 |

L'explication que nous cherchons se trouve-t-elle dans l'état d'impureté des pyrophosphates du commerce? Nous voulons bien le croire.

## CONCLUSIONS :

1° Les pyrophosphates ne sont pas des phosphates ;

2° Les pyrophosphates sont des corps parfaitement définis qui maintiennent avec énergie leur constitution ;

3° Les pyrophosphates ne sont pas assimilables : ces corps traversent l'organisme sans subir aucune transformation ; ce sont des corps étrangers à l'organisme, et ils en sont rejetés comme tels. Le travail d'élimination dû à l'ingestion de 2 grammes de pyrophosphate de soude en 24 heures s'est traduit pour le même temps par une augmentation de 270 grammes dans la quantité moyenne des urines ;

4° Les pyrophosphates sont éliminés en totalité par les voies urinaires ;

5° Les pyrophosphates ne sont pas des reconstituants ; ils n'agissent sur l'organisme ni par leur acide (acide pyrophosphorique), ni par leur base (fer, soude, etc.). Ce sont des corps dialytiques et, comme tels, ils sont diurétiques ;

6° Les pyrophosphates du commerce contiennent des quantités variables de phosphates ;

---

## REVUE BIBLIOGRAPHIQUE,

par M. A. BORDIER.

**Traité du diabète. — Diabète sucré ; diabète insipide**, par le Dr Lécorché, professeur agrégé à la Faculté de médecine, médecin des hôpitaux. Paris, Masson. 1 vol. in 8°.

Pour les livres comme pour les hommes, l'important est d'être de son temps : là est la clef du légitime succès obtenu par le livre encore récent du Dr Lécorché. L'auteur est de son temps, il est l'expression des idées dominantes à l'heure qu'il est, il les reflète et il est cependant resté lui-même, faisant entre la physiologie expérimentale et la clinique, qui lui sont également familières, un partage heureux, et gardant entre ces deux voies qui passionnent souvent avec exclusion bon nombre de nos contemporains une juste mesure et un tact délicat.

L'auteur, dès le début, indique la marche qu'il est résolu à suivre : il a voulu d'abord faire ressortir l'importance des travaux de notre grand physiologiste, et montrer qu'il n'est pas une question relative à la glycogénie qui, traitée dans ces derniers temps en Angleterre ou en Allemagne, n'ait été déjà indiqué par Cl. Bernard. Il a voulu faire voir en second lieu que c'est dans les travaux de l'illustre professeur du Collége de France que se trouvent les bases les plus solides que l'on puisse donner au traitement du diabète ; que c'est à l'aide de ses travaux que l'on peut se rendre compte des médications qui de tout temps ont été empiriquement dirigées contre cette maladie. Peut-être même la préoccupation si légitime d'affirmer la trace de Cl. Bernard dans toute cette question a-t-elle détourné parfois l'auteur des travaux dignes d'intérêt. Les quelques petits oublis faits par l'auteur parmi certains travaux du professeur Gubler en sont une preuve ; mais le fait seul de les signaler ici, où plus que partout ailleurs la réflexion est délicate, et de ne signaler qu'eux, prouve que ces omissions ne sont en somme qu'une exception. Je me sens d'ailleurs d'autant plus à l'aise que, pour ma part, je n'ai qu'à remercier l'auteur de la place très-honorable qu'il a bien voulu accorder aux quelques pages que j'ai publiées sur son sujet. Je signale donc à M. Lécorché pour une prochaine édition, qui certainement ne tardera pas, les cas remarquables de phymosis parasitaire signalés par M. Gubler et M. de Beauvais, ainsi que l'analogie établie par M. Gubler entre les deux diabètes albumineux et sucré, idée neuve et qui rentrait tout à fait dans les tendances pathogéniques affirmées par l'auteur (1). Je n'insiste pas.

Entrant ensuite de plain-pied dans la clinique, il a soigneusement distingué et étudié le diabète sucré proprement dit, les diverses sortes de glycosuries et enfin le diabète insipide, consacrant au traitement un soin tout particulier. On conçoit combien est difficile l'analyse de tant de points de physiologie normale et pathologique ; aussi bien la présente analyse n'a-t-elle pas pour but de suppléer à la lecture d'un livre qu'on doit avoir dans sa bibliothèque ; incomplète forcément, elle sera heureuse de ce défaut qui provoquera le lecteur, loin de suppléer à la lecture.

M. Lécorché passe successivement en revue les diverses théories qui ont été formulées au sujet du diabète. Il s'arrête surtout aux deux principales, celle de Cl. Bernard ou *théorie de l'hypersécrétion;* celle de Voit ou *théorie de l'épargne.* L'auteur incline à penser qu'il est nécessaire de faire tour à tour appel à l'un et à l'autre pour se rendre compte des différents cas de glycosurie qu'on décrit, à tort selon nous, sous le nom générique de diabète.

(1) A propos de ces deux diabètes assez souvent coexistants chez le même malade, nous indiquerons encore à M. Lécorché, et par la même occasion à ceux de nos confrères qui pourraient ne pas le connaître, ce fait pratique constaté par M. Gubler, que la liqueur cupro-potassique permet de déceler la présence du sucre dans une urine albumineuse (non à l'excès), lorsqu'on a soin de prolonger l'ébullition. Le précipité jaune caractéristique s'observe après le refroidissement. (*Soc. méd. des hôp.*, 1857.)

*Théorie de l'hypersécrétion.* — Il est bien évident que le sucre en excès dans le sang peut coïncider avec une hypersécrétion du glycogène ; d'ailleurs il est des cas où la quantité de sucre éliminée par les urines surpasse de beaucoup la quantité formée par le foie à l'état normal.

Cette quantité est, d'après Bock et Hoffmann, d'environ 200 grammes par jour. Or il arrive souvent que la quantité rendue par les malades est supérieure à 200 grammes ; cette hypersécrétion glycosurique tient à une irritation du foie, organe sécréteur, mais le mécanisme de cette sécrétion exagérée est-il dans une modification circulatoire ? dans un excès de ferment ? dans une irritation portant sur le système nerveux périphérique ou central? L'auteur, après avoir discuté ces trois hypothèses, se rattache à la dernière.

*Théorie de l'épargne.*—Pour Pettenkofer et Voit, le diabète n'est que la conséquence de l'impuissance dans laquelle se trouvent les malades d'absorber la quantité d'oxygène normal. Si en effet la quantité d'oxygène absorbé chez l'homme sain est de 832 grammes, elle n'est que de 680 chez le diabétique, et quelquefois on ne peut chez le diabétique élever ce qu'on pourrait nommer l'affinité pour l'oxygène. Mais si jusqu'ici tout semble net, il n'en est pas de même de la seconde partie de la théorie. Pettenkofer et Voit font en effet le raisonnement suivant : la quantité d'oxygène absorbé étant insuffisante pour brûler tout le sucre formé par le foie, l'organisme remplace en partie le calorique nécessaire et qui fait défaut, en brûlant des substances quaternaires. J'avoue que je ne saurais comprendre comment cette diminution d'oxygène peut être cause de la combustion exagérée des substances quaternaires.

M. Lécorché, sans doute frappé, comme nous, du désaccord de ces propositions, pense que cette diminution d'oxygène pourrait bien n'être qu'une conséquence de la combustion exagérée, il y aurait d'abord azoturie, se compliquant ensuite de glycosurie par insuffisance de combustion des matières ternaires : ce serait donc ici de la glycosurie, mais ce ne serait pas le diabète vrai, par hypersécrétion de glycogène.

Parmi les causes multiples que l'auteur reconnaît au diabète, nous relaterons la race ; le nègre serait peu sujet à cette maladie, et Copland ne l'aurait observée que deux fois chez les hommes de couleur. Le diabète serait au contraire très-fréquent chez les juifs. Il est plus commun dans les pays froids et humides, tels que la Hollande et l'Angleterre.

*Pathogénie.* — Avant d'aborder la discussion du traitement, l'auteur, fidèle aux principes physiologiques qui l'ont guidé pendant les pages précédentes, se livre à une étude minutieuse et détaillée de la pathogénie. On sait que la fécule se transforme en glycogène et en sucre ; mais les substances quaternaires ne se transforment pas seulement en urée, en créatine et en créatinine ; elles peuvent également donner lieu à du glycogène, et peuvent en outre se transformer en graisse.

Où se fait cette transformation en urée ? Un peu partout, mais surtout dans le foie : dans les expériences d'irrigation artificielles, le sang qui

avait traversé une fois le foie contenait 0,09 d'urée et 0,177 au quatrième passage.

Mais la transformation des matières azotées en glycogène, pour s'effectuer moins facilement que celle des fécules, n'en est pas moins réelle. Quant aux substances grasses, elles se transforment en glycogène plus difficilement encore que les substances azotées.

Chez le diabétique, ces substances continuent à présenter, comme chez l'individu en santé, une aptitude différente à se transformer en glycogène, mais la résistance qu'elles opposent à cette transformation est pour chacune d'elles moins considérable qu'à l'état normal. La puissance de transformation que possède le foie s'est notablement accrue. C'est cette puissance nouvelle qu'acquiert le foie, qui constitue l'essence même du diabète.

Au début, cette action maladive du foie qui consiste dans l'hypersécrétion de cet organe porte de préférence sur les substances azotées; cet excès de glycogène provenant des substances azotées et s'ajoutant au glycogène que continuent à former les substances féculentes donne naissaissance à une quantité de sucre trop considérable pour être brûlée. Plus tard, la puissance glycogénique du foie croissant avec la maladie, les aliments azotés seuls, même en l'absence de féculents, suffisent à l'hypergenèse du sucre.

Tant que dure cette formation du glycogène aux dépens des matières azotées, on continue à constater dans l'urine la présence de l'urée. Plus tard, lorsque le glycogène est de provenance graisseuse, on voit survenir l'amaigrissement.

Tout se résume en somme à une déviation fonctionnelle du foie. C'est à cette perversion qu'est dû l'appétit extraordinaire de certains malades.

Tels sont les principaux points de cette pathogénie, dont l'exactitude même et la richesse en détails nous montrent, il faut le reconnaître, que l'union si désirable entre la physiologie et la clinique n'est pas encore aussi intime qu'elle le sera sans doute un jour. On sent que, sur bien des points, la lumière n'est pas encore faite complétement, et pourtant, on ne peut le dissimuler, le peu que nous savons du diabète, c'est à la physiologie que nous le devons. C'est un mérite du livre de M. Lécorché d'avoir, du début à la fin, fait valoir ce signalé service rendu par la science expérimentale à l'art de guérir.

L'art de guérir ! Tout est là en effet. Aussi M. Lécorché n'a-t-il rien sacrifié à ce dernier chapitre et le médecin réapparaît tôt derrière l'expérimentateur.

D'accord avec la plupart des cliniciens, M. Lécorché donne au régime exclusivement azoté une importance capitale. Devant l'impossibilité de trouver du pain de gluten exempt de fécule, l'auteur rejette donc d'une façon absolue le célèbre et classique pain de gluten et conseille au malade de se passer totalement de pain, si faire se peut. Il n'autorise en fait de légumes que les tiges et les feuilles de certaines plantes, telles que les

épinards, les asperges, le cresson et les choux. Partisan de l'exercice, il ne le regarde que comme un adjuvant du régime diététique.

Plusieurs médicaments peuvent être employés pour diminuer la puissance de sécrétion du foie :

L'*arsenic*, soit la liqueur de Fowler, soit surtout les eaux de la Bourboule et de Saint-Christau.

D'après Saikowsky, c'est sur le foie lui-même qu'agirait ce médicament : lorsqu'on soumet pendant quelque temps un animal à l'usage de l'arsenic, on trouve à l'autopsie son foie sans glycogène, et il devient impossible de produire le diabète artificiel à l'aide du curare ou de la piqûre du 4e ventricule.

Le *bromure de potassium* agira avec quelque avantage sur l'élément nerveux du foie.

L'*électricité* a été conseillée par Siedel. Lefort a obtenu de bons effets des courants continus ; M. Lécorché a été moins heureux. Mariano Semmola a cependant vu l'électrisation du nerf vague diminuer la quantité du sucre et même la quantité des urines.

D'autres médicaments paraissent augmenter la force de résistance que les matières alimentaires opposent à leur transformation en glycogène et en sucre.

A leur tête l'*opium*, que l'auteur regarde comme un des médicaments les plus actifs contre le diabète. Bouchardat croit que son efficacité tient aux sueurs qu'il provoque ; Brouardel suppose qu'il modifie le système nerveux. Autant vaut dire que nous ignorons son mode d'action et se borner à constater qu'il baisse le chiffre de l'urée.

La *valériane* fait baisser la polyurie et diminue la glycosurie ; mais ce résultat passager ne s'acquiert qu'au prix de troubles digestifs prononcés. L'auteur pense donc qu'elle n'agit ici qu'à titre de révulsif intestinal.

Lorsqu'on la donne à petite dose, on peut être aussi heureux et à moins de frais.

L'auteur ne pouvait manquer d'insister longuement sur les alcalins. Pour les uns, ils s'opposent à la formation du sucre, leur action aurait quelque chose d'analogue à celle de l'arsenic ; les autres pensent qu'ils facilitent la combustion du sucre produit. L'auteur ne leur accorde qu'une action eupeptique ; ils rendraient au malade le goût des substances azotées, faciliteraient la digestion et, exagérant l'absorption gastro-intestinale, le mettraient à même de brûler une plus grande quantité de substances ternaires. Peut-être l'auteur aurait-il pu utiliser avec avantages les pages publiées dans ce journal même sur le traitement hydriatique du diabète.

L'auteur étudie ensuite les diverses glycosuries : celle du choléra, qui par parenthèse a été signalée par M. Gubler le premier en 1866 et non en 1867, le diabète insipide et les diverses polyuries symptomatiques.

Nous n'avons pu donner de ce livre volumineux qu'une très-imparfaite idée ; les faits, les déductions y sont si abondants que nous n'avons pu nous arrêter à aucun d'eux, chemin faisant.

La critique est malaisée sur une œuvre qui est elle-même critique ; car, insi que le dit l'auteur dans sa préface, nombreuses sont « les théories le cette maladie, que formulèrent si nombreuses en Angleterre, en Italie t en Allemagne, les Pavy, les Schiff, les Cantani et les Seegen, théories u'il nous faudrait examiner avec soin, pour en apprécier la valeur. )isons toutefois, dès maintenant, que c'est pour essayer d'en démontrer inanité, et surtout pour combattre les attaques imméritées dont les traaux de notre illustre physiologiste nous paraissent avoir été l'objet, que ous avons eu surtout l'idée d'entreprendre ce traité du diabète. »

La tâche était lourde et on doit féliciter l'auteur de l'avoir accomplie aillamment !

# REVUE DES SOCIÉTÉS.

## SOMMAIRE



### Académie de médecine.

*Séance du 21 août.* — **Bile bleue.** — M. Planchon présente, au nom de . *Andouard*, une note sur ce sujet.

M. Andouard a eu l'occasion d'examiner un liquide d'une couleur bleue intense, provenant de vomissements chez une femme qui est morte subitement rès avoir rendu ce liquide. On a cru d'abord à un empoisonnement par un l de cuivre ; M. Andouard a pu s'assurer qu'il n'en était rien et qu'il s'agisit d'un liquide bilieux, coloré par un pigment, qui, par sa fluorescence et par bande d'absorption qu'il offre au spectroscope, se rapproche des produits oxydation de la bilirubine et de la biliverdine.

Ce fait de la coloration bleue de la bile a déjà été signalé par un certain ombre de praticiens et on en retrouve même la mention chez les médecins l'antiquité.

**Ergotinine cristallisée.** — M. *Tanret* résume ainsi sa communication présentée par M. Depaul :

1° C'est le Dr Molé (de Troyes) qui a le premier constaté l'action de l'ergotinine sur les hémorrhagies utérines. Les résultats qu'il a obtenus ne l'ont jamais été avec une dose supérieure à 4 milligrammes dans les 24 heures, mais le plus souvent avec 2 ou 3.

2° M. Tanret donne brièvement l'historique des travaux faits pour trouver le principe actif du seigle ergoté. Quand, il y a deux ans, il annonça à l'Académie des sciences qu'il avait découvert un nouvel alcaloïde dans l'ergot (ergotinine), à l'étranger on lui a répondu, d'une part, que ce ne pouvait être qu'un des alcaloïdes qu'en 1865 Wenzell avait dit aussi avoir trouvés. Or de ces deux alcaloïdes, l'ecboline et l'ergotine, on est arrivé à n'admettre que l'ergotine, l'autre étant considéré comme identique.

Voici les caractères différentiels de l'ergotine et de l'ergotinine :

| *Ergotine de Wenzell.* | *Ergotinine.* |
| --- | --- |
| Couleur noir brunâtre. | Blanche. |
| Amorphe. | Cristallisée. |
| Soluble dans l'eau. | Insoluble. |
| Insoluble dans l'éther et le chloroforme. | Soluble dans l'éther et dans le chloroforme. |

L'ergotinine est un corps très-oxydable ; à la lumière, elle se colore et se résinifie. Ses solutions alcooliques ou éthérées sont très-fluorescentes.

C'est une base faible qui forme difficilement des sels cristallisés avec les acides. En présence d'un peu d'éther avec l'acide sulfurique étendu de 1/7 d'eau, elle donne une coloration rouge-violet, puis bleue.

La richesse de l'ergot en ergotinine peut être évaluée à 1 0/00.

M. Tanret a découvert également dans l'ergot une matière camphrée, qu'il se propose d'étudier.

**L'acide salicylique et les salicylates.** — M. *Sée.* — De tous les composés salicyliques, c'est le salicylate de soude qui lui a paru préférable, parce qu'il est insipide et parfaitement soluble.

Le salicylate de potasse est très-irritant, le salicylate de lithine n'agit en réalité que par l'acide salicylique, dont ce sel renferme plus des 5/6.

Il importe de ne pas donner de préparations *solides*, qui ont des effets fâcheux sur la gorge et sur l'estomac. M. Sée repousse donc les pastilles, poudres, cachets, etc.

L'acide salicylique doit être pur et exempt d'acide phénique ; sans quoi on observe des nausées et un dégoût insurmontable.

Il faut éviter les doses massives de 3-4 grammes à la fois.

Quant à la dose totale, dans la journée, 3 grammes sont insuffisants.

Dans les fièvres intermittentes, la propriété fébrifuge de l'acide salicylique est absolument nulle.

Dans la fièvre d'origine tuberculeuse, il n'y a pas à songer à une pareille médication.

Ce médicament ne convient pas dans la fièvre typhoïde.

Dans le rhumatisme, il faut donner d'emblée de 8-10 grammes par jour. Le traitement efficace n'existe qu'à ce prix.

M. Sée repousse l'influence qu'aurait le traitement sur la production du rhumatisme cérébral.

En somme l'acide salicylique possède, dit l'orateur, un triple pouvoir :

1° Il calme rapidement les douleurs;

2° Il diminue les engorgements articulaires;

3° Il favorise l'élimination de l'acide urique et des urates.

*Séance du* 28 *août*. — M. Sée continue sa communication.

Il regarde ce médicament comme utile dans le rhumatisme chronique, non-seulement lorsqu'il s'agit de combattre les accidents aigus venant se greffer sur le rhumatisme chronique, mais encore lorsqu'on est en présence des engorgements articulaires eux-mêmes. M. Sée cite une femme ankylosée et infirme depuis 20 ans, qui après un traitement de 25 jours a pu recouvrer partiellement les mouvements.

Dans la goutte le salicylate de soude est loin d'être un répercussif ; il est absolument le contraire, c'est un éliminateur du principe morbide, c'est-à-dire de l'acide urique accumulé dans le sang.

Il jouit encore ici de quatre propriétés, dit M. Sée : 1° il est analgésiant ou plutôt sédatif des douleurs profondes ; 2° il est révulsif des engorgements articulaires inflammatoires ou uratiques ; 3° il élimine l'acide urique en quantité considérable ; il chasse, pour ainsi dire, le corps du délit ; 4° il élimine d'autres substances, particulièrement les matières extractives.

Dans son enthousiasme, M. Sée va jusqu'à dire: « Ainsi, l'acide salicylique n'a aucune espèce d'analogie avec aucun médicament connu. » L'orateur invoque 18 faits.

Voici comment il procède :

Dans la goutte aiguë, il fait prendre, comme dans le rhumatisme aigu, 8 grammes de salicylate de soude par jour ;

| | |
|---|---|
| Eau.......................................... | 300 grammes. |
| Salicylate de soude.............................. | 30 grammes. |

Prendre 4 cuillerées à bouche par jour. Après la cessation de la douleur, il fait diminuer d'une cuillerée.

Dans la goutte chronique, il commence par trois cuillerées par jour sans les dépasser; puis, quand les engorgements ou les douleurs ont cessé, deux cuillerées pendant un temps indéterminé. « De cette façon, ajoute-t-il, on évite les rechutes, presque à coup sûr. »

**Note sur le traitement abortif des localisations aiguës du rhumatisme et de la goutte.** — M. *Guérin* profite du moment où le traitement du rhumatisme articulaire et de la goutte est remis à l'ordre du jour pour rappeler les avantages de la méthode *stibio-dermique*, qui consiste, on le sait, en des onctions sur les jointures malades avec une pommade renfermant une partie de tartre stibié pour deux parties d'axonge. Après 3 ou 4 applications répétées dans les 24 heures, il obtient toujours, dit-il, une diminution notable des douleurs, si ce n'est leur disparition complète. Nous sommes d'accord en cela avec M. Guérin, mais ce qui nous semble moins démontré est l'explication qu'il en donne. « Il ne s'agit pas, dit-il, d'une révulsion :... celles-ci (les douleurs) cèdent donc en vertu d'une *action dynamique du remède*, et non sous

l'influence d'une révulsion quelconque. M. Guérin ajoute d'ailleurs les purga-tifs et l'opium à l'intérieur.

Dans l'accès de goutte, il emploie le *vésicatoire volant* placé au centre me de la tuméfaction; cette fois-ci il semble difficile d'en appeler à l'action dy-mique.

**Insufflation des nouveau-nés** — M. Tarnier présente au nom de M. *Ri-bemont*, interne à la Maternité, un tube laryngien destiné à pratiquer l'insuf-tion chez les enfants nouveau-nés, en état de mort apparente. — L'introd-tion de cet instrument est rendue plus facile que celle du tube de Chaussier p la modification qui a été apportée à sa courbure : cette courbure a été calquée p M. Ribemont sur la direction de la voûte palatine dans ses rapports a celle du conduit laryngo-trachéal, chez des cadavres de nouveau-nés conge ce tube s'engage donc plus facilement dans le larynx.

Le tube de Chaussier se terminait par une extrémité mousse et présent à un centimètre au-dessus d'elle, deux ouvertures latérales ; M. Depau substitué une ouverture terminale qui projette l'air plus directement; m cette ouverture latérale gêne un peu l'introduction du tube ; de plus, c extrémité étant engagée, l'air reflue dans l'arrière-gorge. Pour éviter cet inc-vénient, M. Ribemont a taillé son extrémité en cône; elle entre dans la gl comme un fosset dans un tonneau et la bouche , l'air ne peut donc refluer. entre silencieusement, et même, si l'on entend un gargouillement, cela est sig qu'on n'est pas dans la trachée.

M. *Depaul* combat énergiquement les avantages énumérés par M. Tarnier maintient la supériorité du tube de Chaussier modifié par lui.

*Séance du 11 septembre.* — **Eau minérale de Vals. — Sources Amélie et Victoire.** — Ces sources jaillissent du gneiss; elles donnent 1 litre p minute, leur température est de 14° à 15°, elles sont très-gazeuses, leur rési est alcalin , elles contiennent par litre :

| | SOURCE AMÉLIE. | SOURCE VICTOIRE. |
|---|---|---|
| Résidu insoluble | 0,044 | 0,032 |
| Alumine et oxyde de fer | 0,015 | 0,011 |
| Bicarbonate de chaux | 0,346 | 0,260 |
| — de magnésie | 0,194 | 0,110 |
| — de soude | 1,304 | 0,632 |
| Chlorure de sodium | 0,051 | 0,013 |
| Sulfate de sodium | Traces. | Traces. |
| | 1,954 | 1,118 |

L'autorisation sera proposée au ministre.

**Eau minérale de Hamman-bou-Hadjar (Algérie).**—Ces sources sont situées dans le département d'Oran, à 6 kilomètres sud-ouest d'Aïn-Beïda. Elles

surgissent au milieu de l'attérissement quaternaire qui forme le sol du grand lac salé.

Il y a trois sources :

N° 1. Grande source chaude ou du Palmier ;

N° 2. Source sulfureuse et acide ;

N° 3. Source froide gazeuse.

Ces sources ont des températures variables de 25° à 75° : n° 1, 75° ; n° 2, 56° ; n° 3, 25°.

Elles fournissent plus de 300 litres par minute. Voici l'analyse de la Grande source chaude n° 1, les autres sont analogues :

| | |
|---|---|
| Résidu insoluble | 0,060 |
| Carbonate de chaux | 0,850 |
| — de magnésie | 0,146 |
| Sulfate de soude | 0,092 |
| Chlorure de sodium | 2,410 |
| | 3,558 |

L'autorisation sera demandée au ministre.

**De l'action physiologique du salicylate de soude.** — M. *Laborde* donne lecture d'une note sur ce sujet. — M. Laborde a pratiqué sur des chiens des injections intra-veineuses de salicylate de soude, l'ingestion dans l'estomac donnant toujours lieu chez le chien à des vomissements.

Il injecte dans la crurale, chez des chiens de 15 à 20 kilogrammes, de 4 à 5 grammes de sel dissous dans 10 à 12 centimètres cubes d'eau distillée.

Très-peu de temps après l'injection, les réactions volontaires cessent, mais les *réflexes* sont conservées. L'animal paraît sourd, hébêté et s'endort.

Le salicylate de soude porte donc d'une façon *prédominante, élective* sur les phénomènes de sensibilité à la douleur ou *consciente*. C'est avant tout un *analgésiant*. A. B.

## Association médicale de la Grande-Bretagne.

### SECTION DE MÉDECINE.

*Séance du* 10 *août*. — **Rhumatisme articulaire traité par l'acide salicylique et les salicylates.** — *W. Carter* (Liverpool) a traité cinquante rhumatisants par les préparations salicylées, presque toujours avec succès, car il n'a noté que 8 0/0 d'insuccès. Il considère l'acide salicylique comme un des remèdes les plus héroïques que nous possédions pour combattre cette formidable maladie qu'on appelle le rhumatisme : il diminue la durée de la période fébrile et atténue singulièrement les chances de complications cardiaques graves.

**Cent cas de rhumatisme traités par l'acide salicylique et la salicine.** — *E.-H. Jacob* (Leeds), analysant ces observations prises à *Leeds, infirmary*, indique les résultats généraux qui suivent. Sur les 100 malades, 63 allèrent mieux après un traitement d'une durée moyenne de 2-9 jours, et

séjournèrent à l'hôpital 12-9 jours; 30 eurent 11 jours de maladie et séjournèrent 35 jours à l'hôpital. Chez 2 sujets le médicament parut n'avoir aucun effet; 5 malades enfin moururent.

45 sujets furent admis sans aucune complication cardiaque; 3 d'entre eux eurent de la péricardite pendant le traitement; 7 malades eurent des récidives, 5 une fois, 2 deux fois.

C'est le salicycate de sodium que l'on administra, généralement à la dose de 30 grains ($1^{gr},80$), toutes les 4 heures dans la période aiguë. Les effets toxiques observés sont: le vomissement, la nausée, la surdité, les bourdonnements d'oreille. Le médicament ne produisit jamais d'albuminurie, d'éruption cutanée ou de délire.

**Observation d'asthme idiopathique guéri par les inhalations arsenicales et la galvanisation des nerfs vagues.** — Les observations rapportées par *A. Wahltuch* (Manchester) sont au nombre de 7 : 4 d'asthme nerveux simple, 3 d'asthme nerveux avec bronchites catarrhales fréquentes. Le traitement fut le suivant : *a*) *Inhalations*, deux fois par jour, d'une solution arsenicale pulvérisée (arséniate de soude, de potasse ou d'ammoniaque), rendue graduellement plus forte : on commençait par 1/6 de grain ($0^{gr},01$) pour aboutir à 1/2 grain ($0^{gr},03$). *b*) *Galvanisation :* application quotidienne d'un courant continu, pendant 5 minutes, sur chaque nerf vague isolément. On commença par 5 éléments de la pile de Smee pour aboutir à 30.

Voici le résumé des faits recueillis : 1° homme de 23 ans, affecté d'asthme nerveux depuis 9 ans ; guérison après 6 mois de traitement, qui ne s'est pas démentie depuis 5 ans 1/2 ; 2° homme de 25 ans, atteint d'asthme depuis 3 ans : traitement de 1 mois, pas d'attaque pendant 5 années ; 3° adulte de 38 ans, affecté depuis 1 mois ; traitement de 1 mois, pas d'attaque pendant 2 ans ; 4° femme de 23 ans, issue de père asthmatique, malade depuis 12 ans ; traitement de 5 mois, pas d'attaque depuis une année ; 5° femme de 42 ans, malade depuis 8 ans ; traitement de 6 mois, pas d'accès depuis 8 mois ; 6° femme de 33 ans, souffrante depuis 1 an ; un traitement de 15 jours améliore beaucoup son état ; 7° femme de 37 ans, malade depuis 14 ans ; amélioration au bout de 1 mois de traitement. Les 3 derniers sujets étaient souvent affectés de bronchite catarrhale.

**Emploi des courants continus dans certaines névralgies et dans l'asthme spasmodique.** — Le Dr *Myrtle* a constaté les bons effets des courants de 5 à 20 éléments d'une pile Léclanché, dans un grand nombre de cas de névralgie superficielle, principalement quand la douleur a une certaine fixité : dans la migraine, la névralgie intercostale, la névralgie qui affecte certains groupes musculaires, tels que ceux du pharynx ou du larynx, et s'accompagne de dysphagie et de dyspnée ; dans celle des muscles abdominaux, où l'on voit la station debout, la marche réveiller des douleurs si violentes que les sujets sont incapables de soutenir ces attitudes même un temps très-court.

Quand il s'agit de névralgie affectant des nerfs profondément situés, les branches lombaires ou sciatiques, il faut faire usage de courants de 30 à 40 éléments.

Le sens du courant n'a pas d'importance et, pourvu que celui-ci traverse le nerf malade, c'est suffisant.

Jamais, d'ailleurs, l'application de l'électricité ne doit causer de douleur : tout au plus de la cuisson et des picotements. Quand la peau est délicate et mince, l'électrode ne doit être maintenu à la même place que 2 ou 3 minutes, autrement il surviendrait une éruption de pustules très-douloureuses.

Un nombre restreint d'applications ne serait d'aucun usage ; on doit employer l'électricité chaque jour de 5 à 15 minutes, et régulièrement jusqu'à ce que la douleur ait entièrement disparu.

Dans l'asthme spasmodique, les courants continus ont donné à l'auteur de bons résultats. En 10 minutes les inspirations tombent de 38 à 18, et tous les symptômes douloureux se calment. 10 ou 15 éléments suffisent ; on applique un pôle sur le nerf vague au cou, et l'autre sur le huitième espace intercostal.

## SECTION B. — CHIRURGIE.

*Séance du* 8 *août.* — **Sur le traitement de la coxalgie par l'extension et le mouvement, suivant la mode américaine, au lieu du repos prolongé et de l'immobilité.** — *William Adams* (Londres) appelle l'attention de ses confrères sur la pratique des chirurgiens américains dans le traitement des maladies de la hanche. Le premier principe sur lequel elle s'appuie, c'est que : 1° dans les affections articulaires, l'extension est le moyen le plus propre à soulager la douleur même la plus aiguë, surtout dans les maladies du genou et celles de la hanche ; le second principe est que: 2° le mouvement doit être combiné avec l'extension, si l'on veut obtenir une guérison avec mobilité articulaire, au lieu de cette ankylose que donnent l'immobilite prolongée et le repos.

L'extension destinée à calmer les douleurs est pratiquée à l'aide d'un système de poids et de poulies, le patient étant au lit. L'extension combinée au mouvement est appliquée durant les périodes subaiguë et chronique de la maladie, au moyen d'appareils qui permettent au patient de sortir au dehors sans béquilles et sans aucun poids sur le membre malade. Les médecins américains se servent dans ce but de divers appareils inventés par les Drs Taylor, Sayre, de New-York, ou bien de celui du Dr J. C. Hutchinson, de Brooklyn. Tous représentent seulement des perfectionnements apportés aux appareils analogues imaginés en 1855 par Henry Davis, de New-York.

L'auteur n'a pas, du reste, d'expérience personnelle sur le traitement américain, il l'a vu à l'œuvre en Amérique et a constaté sa valeur remarquable.

## SECTION C. — OBSTÉTRIQUE.

*Séance du* 8 *août.* — **De la transfusion du sang.** — D'après le Dr *Roussel* (Genève), les conditions indispensables à une bonne transfusion sont les suivantes : 1° le sang transfusé doit avoir une origine analogue à celle du sang auquel on l'ajoute : sang humain pour l'homme, sang veineux pour les veines ; 2° il doit être vivant et non altéré dans sa composition la plus intime. On évitera donc de le laisser au contact de l'air, des germes et poussières atmosphériques, ou même d'autres substances telles que métal, verre, ivoire, caoutchouc vulcanisé, etc. ; 3° la quantité et la rapidité de son injection devront toujours être sous le contrôle immédiat de l'opérateur ; 4° toute l'opéra-

tion doit être simple, rapide et nullement dangereuse pour les deux patients, transfusant et transfusé.

Toutes ces indications opératoires sont réalisées par l'appareil de l'auteur.

*Discussion.* — Le Dr *Martin* (Berlin) opine pour la transfusion avec le sang humain chez l'homme.

Ce sang ne doit pas être défibriné. On attend, dit-il, généralement trop tard pour pratiquer cette opération. Ce n'est pas à la période des vomissements anémiques qu'il faut l'exécuter, mais aussitôt que, dans une hémorrhagie grave, le pouls est devenu faible et irrégulier, et qu'il y a tendance à la syncope.

Son père faisait la transfusion avec une simple seringue de cristal munie d'une canule élastique longue et mince.

Le Dr *Atthill* (Dublin) n'est pas bien sûr que la transfusion ait eu une valeur réelle dans tous les cas où elle a été pratiquée, et il pense que quelquefois le patient aurait mieux été s'il n'avait pas été transfusé. Il l'a vu pratiquer trois fois à l'hôpital, une fois seulement avec succès. Dans les deux cas où elle échoua, elle fut nuisible chez un des patients : car, aussitôt faite l'injection de 10 onces de sang difibriné, la malade se plaignit d'une vive douleur de côté, et mourut après une agonie pénible, au bout d'une heure et demie.

Le Dr *Graily Hewitt* (Londres) craint que le transfuseur de Roussel ne s'altère vite, et qu'on le trouve incapable de fonctionner au moment précis où son emploi est indiqué. Cette objection tombe devant cette réponse de *Henry Bennett*, à savoir que l'inventeur se sert depuis huit à neuf ans du même instrument avec un succès opératoire constant.

Le Dr *Hardie* (Manchester) demande si ceux de ses confrères qui blâment la transfusion avec le sang défibriné ont connaissance d'accidents produits par une pareille humeur. Pour lui, il regarde comme d'excellente pratique l'emploi du sang défibriné.

Le Dr *Braxton Hicks* (Londres), considérant que la transfusion n'est pas toujours possible par suite du défaut de sang, propose d'injecter une solution saline.

Le Dr *Addy* (Manchester) s'est servi avec un succès momentané de lait chaud additionné d'une solution saline.

Tous ces faits n'ajoutent absolument rien à nos connaissances actuelles sur la transfusion, et cette nouvelle discussion ne fera certainement pas avancer d'une ligne cette importante question, qui aurait tant besoin de travaux importants pour l'élucider.

**De la thérapeutique chez le fœtus in utero.** — Voici certainement un sujet des plus intéressants à traiter ; malheureusement il est plein de difficultés ; aussi bien les travaux qui le concernent sont-ils encore rares. Nous nous empressons donc de résumer les faits intéressants produits par *Alfred Mc Clintok* (Dublin) devant ses collègues de l'Association.

L'auteur part de ce principe que les médicaments donnés à la mère, pendant une période assez longue de la grossesse, peuvent agir avec efficacité sur le fœtus.

Que les médicaments aient des effets physiologiques sur l'enfant, quand ils sont ingérés par la mère, la chose n'est pas douteuse. En Amérique, en effet. on a vu des accidents graves pour le fœtus résulter d'injections hypodermiques de morphine ou d'atropine, faites pendant la grossesse ou le travail.

D'ailleurs Simpson n'a-t-il pas cité les bons effets du chlorate de potasse dans ces cas que l'éminent accoucheur appelle la *phthisie placentaire*, cette maladie qui tue bon nombre de fœtus vers le sixième, le septième ou le huitième mois de la gestation?

De son côté également, le Dr Thorburn a observé sur le fœtus les effets du chlorate de potasse, du chloral, de la noix vomique, du fer, lorsqu'on administrait ces agents aux femmes enceintes.

Quant aux résultats observés par l'auteur, ce sont les suivants :

Il a vu que, chez les femmes qui d'ordinaire accouchent prématurément d'un enfant mort, on peut, à l'aide d'un traitement préventif, conduire à terme le fœtus vivant dans leurs grossesses ultérieures. Il suffit pour cela de donner, pendant la dernière moitié de la grossesse, un mélange de chlorate de potasse et de perchlorure de fer à doses assez fortes.

Le Dr M'c Clintock rapporte à l'appui plusieurs faits dans lesquels des femmes, après avoir mis au monde un, deux, trois et jusqu'à neuf enfants morts, menèrent à bien leur grossesse sous l'influence de ce traitement. Dans un cas, la médication n'ayant pas été suivie lors d'une grossesse consécutive, l'enfant fut perdu. Il cite également quatre observations dans lesquelles les femmes sont encore en cours de traitement, et qui plaident néanmoins en faveur de la méthode, car les fœtus témoignent de leur vitalité par une activité parfois désagréable pour la mère.

En somme, que l'on admette ou non l'action directe des médicaments sur le fœtus, il est de toute évidence qu'on peut atteindre celui-ci à l'aide de moyens thérapeutiques appropriés.

Le fœtus subit, en effet, par l'intermédiaire de sa mère, les effets des médicaments, comme il subit dans ces mêmes conditions les influence morbides : syphilis, petite vérole, scarlatine, fièvre intermittente, etc. On retrouve, du reste, dans son sang ou dans certaines sécrétions les médicaments donnés à la mère.

Enfin le fœtus subit certainement les bons effets thérapeutiques de certaines substances prises par la mère.

*Discussion.*— Le Dr *Darby* (Bray) cite à ce propos l'observation d'une femme, dont le mari était syphilitique, qui accoucha successivement de 14 enfants morts. Pendant sa 15e grossesse, on lui donna du bichlorure de mercure : l'enfant vint au monde vivant.

Le Dr *Nunn* (Savannah) cite l'observation d'une femme qui, ayant pris de la strychnine, mit au monde un enfant atteint de contractions tétaniques.

### Société de thérapeutique.

*Séance du* 10 *octobre* 1877. — **Expériences démontrant les propriétés antiseptiques du vinaigre salicylique de M. Pennès.** — Dans une précédente communication faite devant la Société, M. *Pennès* appelait l'attention des membres sur une préparation antiseptique dont il est l'inventeur et qu'il croyait propre à la conservation des cadavres ou des pièces anatomiques, et même susceptible d'applications heureuses pour les pansements antiseptiques. Nous avons donné la formule de cette préparation nouvelle (*Voy.* p. 428), il est par conséquent inutile de la rappeler. Nous nous bornerons pour aujourd'hui à dire que d'essais déjà nombreux faits à l'École pratique ou dans divers

hôpitaux il résulte que le vinaigre antiseptique de M. Pennès préserve bien les cadavres de la putréfaction et désinfecte facilement les plaies putrides. Les attestations lues par M. Pennès, émanant de divers médecins ou chirurgiens des hôpitaux, paraissent toutes favorables à cette composition.

Il est à présumer que les tentatives ultérieures qui ne manqueront pas d'être faites avec ce produit affirmeront à nouveau son efficacité comme liquide antiputride.

**Des bons effets de l'administration de l'extrait aqueux d'ergot en injection hypodermique dans la métrorrhagie.** — Nous avons rapporté à cette place (V. le *Journal de Thérapeutique*, p. 552) les effets heureux obtenus dans la métrorrhagie des injections hypodermiques d'une solution d'extrait d'ergot (extrait Bonjean, extrait Yvon). Les expériences nouvelles que nous allons analyser, dues à M. *C. Paul,* viennent à l'appui des observations rapportées par MM. Bucquoy, Beaumetz, Moutard-Martin, si favorables à cette méthode thérapeutique, et montrer quelle arme puissante peut être entre les mains du praticien l'administration de l'extrait d'ergot en injection sous-cutanée.

Avant de donner l'analyse du travail de M. Paul, je crois utile de rappeler qu'une erreur grave tend à se perpétuer dans la science à propos des extraits d'ergot. On a le tort de les appeler avec Bonjean *ergotine*, comme s'ils représentaient le principe actif, l'alcaloïde de l'ergot. Ainsi que l'a fait remarquer le professeur Gubler, l'ergotine dite de Bonjean est si peu un principe actif qu'elle est deux fois moins puissante que l'ergot lui-même.

Donc il faut absolument laisser de côté cette désignation vicieuse et n'introduire dans les formules que le nom exact de la préparation d'ergot que l'on prescrit, celui d'extrait aqueux de Bonjean ou d'extrait Yvon, etc., préparations aujourd'hui le plus usitées.

M. C. Paul s'est servi de l'extrait des hôpitaux de Paris, hydro-alcoolique, et il a employé la solution suivante :

| | | |
|---|---|---|
| Eau................................ | 15 | grammes. |
| Glycérine.......................... | 15. | — |
| Extrait d'ergot, hydro-alcoolique.... | 2 | — |

Elle est peu visqueuse et se conserve bien ; 1 gramme représente 0,066 milligrammes d'extrait.

Quatorze fois, l'injection de ce liquide a donné lieu aux résultats les plus satisfaisants. Voici l'analyse des cas :

Chez 3 malades atteintes de métrorrhagies graves symptomatiques de cancroïde de l'utérus, l'injection d'un gramme de solution fit merveille. En moins de 10 minutes, souvent la perte s'arrêtait net. A la vérité, elle se reproduisit plusieurs fois à des intervalles plus ou moins éloignés, mais toujours l'injection renouvelée réussit à l'arrêter en un temps très-court, et cela 6 fois chez une femme, 4 chez une autre.

Dans deux autres cas il s'agissait de métrorrhagies mal définies quant à leur origine, peut-être consécutives à un avortement, mais durant depuis longtemps et abondantes. La solution injectée sous la peau les fit disparaître en quelques minutes.

Enfin, chez une femme qui eut après la délivrance une hémorrhagie formidable, une seule injection suffit à faire cesser la perte.

En définitive, l'injection sous-cutanée d'extrait d'ergot calme non-seulement toujours les métrorrhagies, mais encore les arrête souvent en quelques minutes. En cela, elle l'emporte sur l'ergot en nature dont l'action est beaucoup plus lente et peut-être moins sûre.

M. Paul fait justement remarquer combien l'extrait d'ergot injecté sous la peau est supérieur en énergie à la poudre d'ergot ingérée par l'estomac. En effet, il a suffi souvent de 0gr,066 de cet extrait (soit 1 gramme de solution) pour donner le même résultat que l'on n'obtenait qu'avec 1 gramme de poudre d'ergot. Il suppose que cette dernière, altérée par les sucs digestifs, perd une partie de ses propriétés quand on l'administre par l'estomac.

Et maintenant, si nous ajoutons en terminant que l'injection d'extrait est d'une innocuité parfaite pour le tissu cellulaire, nous serons autorisé, je crois, à la considérer comme une ressource excellente pour la pratique médicale ; aussi bien nous engageons nos confrères à imiter l'exemple si heureusement donné par plusieurs membres de la Société de thérapeutique.

**Tænia inerme; emploi de l'extrait de fougère mâle et du calomel, expulsion immédiate.** — M. *C. Paul* rapporte l'observation d'un malade affecté de tænia inerme après avoir fait usage de viande de bœuf crue, à la dose quotidienne de 25 à 30 grammes pendant quatre mois, et qui guérit par le traitement suivant. Après être resté à la diète la veille, il prit 16 capsules contenant chacune :

| | |
|---|---|
| Calomel.................. | 0 gr. 05 centigr. |
| Extrait de fougère mâle... | 0 gr. 50 — |

Il avala deux par deux ces capsules à intervalle de dix minutes. Deux heures après avoir ingéré les dernières, cet homme eut une selle ordinaire, puis bientôt une autre ; à la troisième il rendait le tænia d'une pièce, la tête comprise.

M. Paul fait remarquer en terminant combien prompte a été dans ce cas, comme dans d'autres analogues, du reste, l'action purgative dn calomel. En effet, c'est au bout de deux heures, au lieu de 5 ou 6, sa limite habituelle, qu'elle s'est manifestée.

**Sur quelques dangers de l'administration des préparations salicylées.** — M. *Gubler* rappelle d'abord que quand on donne de l'acide salicylique on peut observer deux effets absolument inverses de ce médicament sur la sécrétion urinaire. Si le rein est sain, il augmente la diurèse ; s'il est malade, congestionné ou enflammé, par exemple, il la diminue. Dans le premier cas il agit à la façon des sels neutres, dans le second il exagère l'hyperémie et met obstacle au fonctionnement de la glande. Mais ce médicament a une autre action plus profonde, si l'on peut ainsi dire, sur le rein, action que M. Gubler vient d'observer chez deux malades : il est capable de rendre les urines albumineuses. Ces malades, affectés de rhumatisme, étaient soumis à l'usage du salicylate de soude à doses modérées. Tout d'abord ils eurent de l'oligurie, puis l'urine devint albumineuse. On cessa l'administration du médicament, la diurèse redevint abondante et l'albumine disparut.

La conséquence à tirer de ces observations, c'est qu'il faut être réservé dans l'emploi des préparations salicyliques chez les sujets qui ont les reins malades.

**L'acide salicylique abortif.** — M. *Bucquoy* a vu un autre accident grave résulter de l'emploi de l'acide salicylique Une femme, enceinte de six mois, était entrée dans son service pour y être traitée d'un rhumatisme articulaire aigu. Elle fut mise avec succès à l'usage de l'acide salicylique à dose moyenne, mais le cinquième jour elle faisait une fausse couche, dont les suites furent d'ailleurs très-simples.

Mr Bucquoy a connaissance de deux faits semblables qui se seraient passés à la maternité de Cochin. A. E. L.

# REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE,

par M. A. BORDIER.

## *Thèses de Paris.*

I. — **La Bourboule. — Ses eaux minérales. — Leurs applications thérapeutiques**, par M. Georges Clérault (*Thèse de Paris*, n° 215, 1877).

Cette thèse, qui ne contient pas moins de 248 pages, constitue une excellente monographie de la Bourboule, dans laquelle l'auteur fait preuve de connaissances variées, et que l'on consultera avec le plus grand profit. — Nous n'en donnerons, à notre grand regret, qu'une idée insuffisante:

Parfaitement encaissée de tous côtés, la vallée de la Bourboule se trouve à l'abri du vent du nord et du vent d'ouest.

La plus basse température que l'auteur ait pu constater pendant son séjour était de 13° à quatre heures du matin. — Aux périodes extrêmes de la saison, le thermomètre ne descend guère au-dessous de 12° et de 10°. — Dans la journée, on observe fréquemment 27° à 30°. — L'altitude est de 850 mètres seulement, tandis que celle du Mont-Dore est de 1,046.

Le point d'émergence des sources chaudes actuelles se trouve entre le granit et le tuf pierreux; les anciennes sources viennent du granit même.

M. Clérault signale dans les eaux de la Bourboule une variété de sulfate ferroso-ferrique, à teinte bleue très-prononcée, à laquelle M. Lefort a donné le nom de *bourboulite*.

Dans un court historique, l'auteur indique l'antique exploitation des eaux de la Bourboule et du Mont-Dore. — Un vieux titre de 1460 lui a appris qu'à cette époque un hospice était établi auprès des Thermes et payait des droits au seigneur de Murat-le-Quaire.

L'auteur étudie ensuite les propriétés organoleptiques des eaux de la Bourboule : la *bourbouline*, matière organique voisine de la barégine... Considérées au point de vue de leur température, les eaux minérales de la Bourboule peuvent être divisées : 1° en sources thermales; 2° en sources tempérées ; 3° en sources froides.

Plus les sources sont à une température élevée, plus la somme de leurs principes minéraux est élevée, ainsi que le montre le tableau suivant :

| ANCIENNES SOURCES. | TEMPÉRATURE. | RÉSIDU SALIN. PAR LITRE. |
|---|---|---|
| Source du Grand-Bain | 49°,0 | 5,745 |
| — de Bagnassou | 38° | 5,720 |
| — de la Rotonde | 34°,3 | 5,255 |
| — des Fièvres | 30°,6 | 5,233 |
| — du Communal | 25° | 4,995 |
| **NOUVELLES SOURCES.** | **TEMPÉRATURE.** | **RÉSIDU FIXE PAR LITRE.** |
| Source Perrière | 59°,7 | 5,1100 |
| — Choussy | 56° | 5,1250 |
| — de la Plage | 35° | 5,4500 |
| — de la Sedaige | 31° | 3,4800 |
| — Fenestre n° 1 | 21° | 1,2400 |
| — Fenestre n° 2 | 22° | 2,5400 |

D'ailleurs on admet aujourd'hui généralement que les eaux ont une communauté d'origine, en bassins-mères fournissant autrefois toutes les petites sources et alimentant tous les puits que l'on a creusés et que l'on creusera dans la suite.

Toutes les sources ont une *légère* réaction acide au *papier bleu de tournesol,* en raison de l'acide carbonique.

Voici les chiffres en poids de l'acide carbonique :

| | |
|---|---|
| Source du Grand-Bain | 1,8327 |
| — de Bagnasson | 2,0804 |
| — de la Rotonde | 2,2776 |
| — des Fièvres' | 2,2409 |

Les *gaz spontanés* sont constitués de la manière suivante :

| | |
|---|---|
| Acide carbonique | 92,50 |
| Oxygène et azote | 7,50 |

La quantité d'*arsenic* est exprimée dans le tableau suivant :

| | SULFURE D'ARSENIC. | ARSENIC MÉTALLIQUE. | ARSÉNIATE DE SOUDE. |
|---|---|---|---|
| Source de Bagnassou | 0,01028 | 0,00621 | 0,01468 |
| — du Grand-Bain | 0,0880 | 0,00535 | 0,00621 |
| — des Fièvres | 0,00500 | 0,00304 | 0,01263 |
| — de la Rotonde | 0,00501 | 0,00306 | 0,00722 |

Voici d'ailleurs le tableau comprenant les proportions des acides et des bases

contenus dans un litre d'eau minérale, d'après les analyses faites à l'École des mines, en 1870 et 1873 :

| DÉSIGNATION des SUBSTANCES. | LAPLAGE. | SEDAIGE. | PERRIÈRE. | FENESTRE n° 1. | FENESTRE n° 2. | CHOUSSY. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RÉSIDU FIXE PAR LITRE. | 5,4500 | 3,4800 | 5,1100 | 1,2400 | 2,7400 | 5,125 |
| Arsenic | 0,0042 | 0,0035 | 0,0048 | 0,0035 | 0,0040 | 0,0122 |
| Acide carbonique libre | 0,5166 | 0,6494 | 0,4034 | 0,3361 | 0,8486 | 0,1622 |
| Acide carbonique des bicarb. | 1,3376 | 0,9702 | 1,2944 | 0,3988 | 0,7445 | 1,4574 |
| Acide chlorhydrique | 2,2225 | 1,3258 | 2,0320 | 0,4219 | 1,0574 | 1,9115 |
| Acide sulfurique | 0,1098 | 0,0721 | 0,1167 | 0,0274 | 0,0463 | 0,1167 |
| Silice | 0,0360 | 0,0280 | 0,0340 | 0,0250 | 0,0400 | 0,0500 |
| Peroxyde de fer | 0,0040 | 0,0048 | 0,0043 | 0,0030 | 0,0050 | 0,0080 |
| Chaux | 0,0380 | 0,0340 | 0,0720 | 0,0450 | 0,0350 | 0,0550 |
| Magnésie | 0,0154 | 0,0128 | 0,0146 | 0,0164 | 0,0147 | 0,0075 |
| Potasse | 0,1230 | 0,0577 | 0,0769 | 0,0336 | 0,0461 | 0,0769 |
| Soude | 2,7648 | 1,7860 | 2,5696 | 0,5696 | 1,3864 | 2,6534 |
| Matières grasses | 0,0160 | 0,0170 | 0,0140 | 0,0200 | 0,0040 | Traces. |
| Lithine | Traces. | Traces. | Traces. | » | » | Traces. |
| TOTAL | 7,1879 | 4,9613 | 6,6367 | 1,7003 | 6,5106 | 6,5106 |

M. le professeur Gubler a fait remarquer que les eaux de la Bourboule ont une *minéralisation très-analogue à celle du plasma du sang ;* il a donné le nom, à elles et à leurs semblables, de *lymphes minérales.*

L'eau de la Bourboule donne parfois aux dyspeptiques une sensation de tiraillement épigastrique, mais en même temps elle augmente sensiblement l'appétit ; elle paraît produire, dans certains cas, une congestion assez notable du foie.

Quant aux effets de stimulation de la circulation, l'auteur les attribue, avec raison, aux bains chauds au moins autant qu'à l'eau à l'intérieur.

Quoi qu'il en soit, des phénomènes d'excitation ne tardent pas à suivre l'emploi de l'eau à l'intérieur.

Les dispositions congestives s'accentuent ; les couperoses acnéiques du visage s'empourprent ; les pharyngites chroniques s'exaspèrent ; les sécrétions bronchiques deviennent plus rares et plus épaisses ; la voix devient rude.

Des hémoptysies, des épistaxis peuvent alors survenir, si le malade n'est pas attentivement surveillé.

D'ailleurs, au bout de 5 ou 6 jours, les papules s'affaissent ; les congestions diminuent ; les sécrétions muqueuses deviennent plus abondantes et se détachent plus facilement.

Au milieu de tous ces symptômes apparaît, dit l'auteur, une action puissamment reconstituante : les cachectiques sont remontés ; on voit parfois apparaître un peu de colique, un peu d'exaltation nerveuse et de l'insomnie, mais il y a réellement augmentation de la contractilité des muscles ; l'aptitude est

manifestement accrue ; il y a accroissement réel de l'embonpoint, contrastant chez quelques personnes avec la modicité du régime.

*Mode d'emploi et usage.* — La dose moyenne est de 2 à 3 verres, contenant chacun 200 grammes de liquide. On commence par un demi-verre le matin, autant le soir.

Les bains sont à la température de 30° à 35°. Leur durée varie de 10 minutes à une demi-heure, 1 heure au plus.

Les douches, surtout les douches locales, répondent à des indications très-multiples. Il en est de même de l'inhalation.

L'auteur étudie enfin les moyens adjuvants : massage, gymnastique, cures de raisin et de petit-lait.

La seconde partie de la thèse est consacrée à l'emploi thérapeutique. Il nous est impossible d'entrer dans le détail de chacune des applications de l'eau de la Bourboule.

Lésions de nutrition : chlorose, anémie, obésité et maigreur excessive, etc. lymphatisme et scrofule ; tuberculose pulmonaire, asthme, angines et laryngites chroniques, les manifestations multiples de l'herpétisme, etc., sont successivement passées en revue.

II.— **Traitement du sarcocèle tuberculeux par le drainage**, par M. Éd. Hugonnet. (*Thèse de Paris*, 1877, n° 926.)

L'auteur examine d'abord les principaux traitements tour à tour conseillés. Je passe sur le traitement général, sur lequel tout le monde est d'accord. L'auteur insiste, d'ailleurs, sur les divers traitements locaux : énucléation (Bérard) ; injections salées, iodées, vineuses, alcooliques ; excision (Malgaigne) ; cautérisation ; castration.

Le traitement par le drainage fut proposé pour la première fois par Chassaignac.

Le drainage, dit M. Chassaignac, améliore notablement l'état général et amène des changements toujours marqués dans l'état local. Chassaignac a d'ailleurs établi depuis longtemps l'*immunité inflammatoire de la transfixion par les tubes élastiques de masses plus ou moins épaisses de tissus vivants* ; et, en outre, le *bienfait d'une canalisation continue* dans l'immense majorité des affections purulentes.

Voici, d'ailleurs, les indications du drain, dans le sujet qui nous occupe :

1° Lorsque la diathèse tuberculeuse sera limitée au testicule, lorsque les poumons et les autres organes seront sains ;

2° Dans le cas contraire, le résultat est souvent favorable, mais pas d'une façon constante ;

3° Le drainage n'a sa raison d'être que lorsque les produits morbides sont susceptibles d'être éliminés, c'est-à-dire après la formation des abcès ou des fistules.

*Application du drain.* — Par le procédé et avec l'instrument que tout le monde a vu employer par M. Chassaignac, on perfore d'outre en outre le fond de la fistule.

L'anse à drainage est alors établie, nouée par ses deux bouts, et recouverte de cataplasmes. Des bains sulfureux sont donnés tous les 2 jours, et l'on prescrit un traitement général approprié.

Les injections sont utiles pour entretenir la perméabilité ou la propreté du drain.

A. BORDIER.

## REVUE DES JOURNAUX.

**Traitement chirurgical des hémorrhoïdes.** — Le Dr *Thomas Annandale* s'est proposé d'étudier quel est le meilleur traitement pour la cure des hémorrhoïdes internes. Tout d'abord il convient qu'il n'y a pas lieu de songer à une opération quand l'affection est en rapport avec certaines conditions morbides, à moins que la cause ne puisse être écartée ou bien qu'il soit prouvé que le patient bénéficiera beaucoup de l'ablation. Dans quelques cas même, l'opération est plus nuisible qu'utile : tels sont ceux des sujets affectés de maladie du cœur et dont les hémorrhoïdes sont saignantes.

En somme, il ne faut opérer qu'autant que l'affection ne se présente pas comme une complication de maladies sérieuses, qu'elle a résisté au traitement ordinaire et trouble la santé des patients, soit en déterminant des pertes de sang graves, soit par la gêne et l'irritation que cause leur sortie continuelle au dehors.

L'auteur étudie alors les principales méthodes opératoires, commençant par la *cautérisation avec l'acide nitrique*. Cet acide doit être réservé pour les cas où il n'y a pas de tumeurs distinctes, mais simplement une surface vasculaire. C'est là un mode de traitement peu sûr et peu satisfaisant.

Th. Annandale n'accorde également qu'une médiocre confiance aux procédés de Reeves (V. *Lancet*, fév. 1877) et de Little (*Communic. orale*), qui consistent à détruire les tumeurs à l'aide d'un stylet rougi, ou bien à glisser dans chaque ouverture faite par le cautère actuel, une flèche caustique. Ils ne sont applicables qu'à des cas spéciaux et demandent beaucoup de temps.

A l'heure actuelle, dit l'auteur, il n'y a que deux opérations généralement en usage : La *ligature* et l'opération de Smith : *clamp et cautère*. Mais quelle est la meilleure ?

Il y a deux manières d'appliquer la ligature. Dans l'une on passe à la base de la tumeur une aiguille armée d'un fil double et l'on enserre chaque moitié isolément de manière à étrangler toute la masse. Dans l'autre, celle de Salmon, on commence par séparer, à l'aide de ciseaux, l'hémorrhoïde de ses connexions avec le plan musculaire et sous-cutané, au niveau où la muqueuse se confond avec la peau, puis on applique une ligature autour des vaisseaux qui aboutissent à la tumeur. Ainsi étranglée l'hémorrhoïde peut être rentrée, ou, si elle est trop grosse, reséquée, puis réduite.

Cette seconde méthode a l'avantage de permettre à la masse étranglée de se séparer plus facilement, et comme il y a moins de tissu compris dans la ligature, l'irritation consécutive est plus légère.

Quel que soit le procédé employé, la tumeur tombe généralement au bout de sept à dix jours après l'opération. Toutefois si la tumeur est petite, le fil peut être enlevé un jour ou deux plus tôt, mais, quand elle est grosse, on doit attendre jusqu'au douzième ou au quatorzième jour pour le couper. Pendant les jours qui suivent l'opération de la ligature, on note une irritation

plus ou moins vive du côté du rectum, et la présence, dans ce conduit, d'une masse putride. Quand les ligatures sont tombées, il reste une ou plusieurs ulcérations, suivant le nombre des tumeurs traitées, qui ne guérissent guère complétement qu'après plusieurs semaines.

La méthode de la ligature est sans contredit excellente et applicable dans mille conditions, mais elle offre les inconvénients que voici :

1° L'irritation causée par les ligatures, qui est plus ou moins sérieuse, dure d'ordinaire deux, trois semaines et plus ;

2° Dans la grande majorité des cas, les patients doivent rester au lit jusqu'à ce que les fils soient tombés ;

3° Les ulcérations consécutives ne guérissent pas très-vite et suppurent plus ou moins abondamment, jusqu'au moment de la cicatrisation ;

4° L'opération est parfois suivie d'inflammation des lymphatiques, d'ulcérations ou de formation de trajets fistuleux qui nécessitent des opérations ultérieures.

Mais son danger capital, c'est la pyohémie. L'auteur a vu cet accident 4 fois sur 200 cas.

Quand les hémorrhoïdes sont enlevées à l'aide du *clamp* et du *cautère*, voici ce qui se passe : le troisième ou le quatrième jour de l'opération le malade peut se lever, et au bout de huit à dix jours il se promène. En général les malades ne souffrent guère que pendant les quatre ou cinq premières heures qui suivent l'opération, et puis au moment de la première selle. En tout cas, la douleur qu'ils éprouvent est moindre qu'après l'application de la ligature, l'irritation consécutive n'est pas aussi forte.

L'auteur rapporte 4 observations qui ne laissent aucun doute sous ce rapport ; et il ajoute que, depuis 1872, chez 24 malades opérés par lui, les choses se sont toujours passées comme il le dit. C'est pourquoi il considère que le clamp et le cautère l'emportent sur la ligature pour les raisons que voici :

1° A l'aide du cautère et du clamp, les hémorrhoïdes sont enlevées en totalité, et il ne restera donc pas de masse putride dans le rectum ;

2° L'irritation et la douleur ne sont ni considérables ni prolongées comme après l'opération de la ligature ;

3° Le patient n'est pas condamné au lit et à la chambre bien longtemps ;

4° Les ulcérations consécutives à l'opération guérissent plus vite, exposent moins à la suppuration prolongée et donnent peu de risques d'accidents locaux ou généraux.

L'auteur rapporte 3 observations à l'appui de ces conclusions, qui démontrent que chez des sujets préalablement opérés par la ligature les suites de l'opération, par le clamp et le cautère, ont été beaucoup plus simples.

Quels sont les dangers de cette dernière opération ? L'hémorrhagie d'abord. Mais elle est rare et sans gravité. Ensuite, c'est la pyohémie. Cette redoutable maladie se voit en effet, toutefois moins souvent qu'après la ligature, car les plaies faites par le cautère actuel sont rarement suivies d'infection purulente.

En général, le cautère ne doit être porté qu'au rouge sombre. L'auteur s'est servi avec avantage du *thermo-cautère*.

Quand il existe des hémorrhoïdes externes en même temps que des internes que faut-il faire ?

Si elles sont très-développées on les enlève, c'est bien entendu; mais s'il n'existe qu'un simple relâchement de la peau autour de l'anus, il n'y a pas lieu d'opérer, à moins qu'il n'y ait des plicatures très-étendues.

En résumé, conclut l'auteur, bien que la ligature constitue un procédé qu'on peut employer avec succès pour la cure des hémorrhoïdes, il faut lui préférer, comme plus avantageux, le mode de traitement par le clamp et le cautère. (*Edinburgh med. J.*, juin 1877.)

**De l'emploi du mercure dans la syphilis.** — Le Dr *John Duncan* constate la tendance actuelle des médecins à donner le mercure d'une façon systématique dans la syphilis et à prolonger autant que possible son administration. Cette pratique a pour base la croyance d'une relation intime entre la maladie et le remède, croyance toute hypothétique, vu l'état d'incertitude de nos connaissances sur l'histoire naturelle de la syphilis. Toujours est-il qu'on peut se demander si le mercure a réellement un pouvoir curatif dans cette maladie puisque souvent elle dure toute la vie ou reparaît au bout de 50 ans de santé (Fournier).

Et bien, de ce côté, rien de précis ou de sûr, et il est absolument impossible d'affirmer à l'examen d'un malade que l'immunité dont il jouit est bien due au traitement hydrargyrique suivi.

Une autre question peut être posée, celle de savoir si le mercure abrége la durée de la syphilis, ou bien encore si les accidents tertiaires sont moins fréquents ou moins sévères après son usage.

Cette question ne pourrait être résolue que par des statistiques très-nombreuses, faites dans des conditions très-difficiles; l'auteur renonce à l'élucider ainsi.

Mais, au moins le mercure peut-il raccourcir la période d'évolution des accidents secondaires? L'auteur ne saurait rien dire de précis à ce sujet. Il faudrait encore calculer la réponse d'après des chiffres très-nombreux. Certes la plupart des médecins consultés sur ce fait répondraient par l'affirmative, en se guidant sur leurs sentiments personnels, mais en pareil cas la valeur des impressions n'est pas suffisante (*But the value of general impressions in case of this sort is not great*). L'auteur, lui, est d'un avis opposé et pense (mais ce n'est là qu'une opinion) que le mercure n'abrége pas la période des accidents secondaires. Dans 8 observations de syphilis non traitées par le mercure, il a vu ces accidents durer moins de six mois.

En définitive, on n'a pas prouvé que le mercure abrége la durée de la syphilis, pas plus qu'on n'a démontré qu'il ne l'abrége pas.

Mais alors comment expliquer l'emploi persistant, depuis si longtemps, de ce médicament dans la syphilis? La réponse est contenue dans ce fait qu'il produit la disparition des manifestations syphilitiques. Cette disparition rapide est très-évidente, tout le monde l'a vue et il n'est pas besoin d'en donner de preuves ici.

Malheureusement, on ne constate pas toujours de bons résultats et le traitement est loin d'être infaillible, car, si chez beaucoup de malades les accidents cèdent à l'emploi du mercure, chez d'autres ils résistent d'une façon obstinée.

Il y a lieu maintenant de rechercher quels accidents sont justiciables du mercure et quels sont ceux qu'il ne peut atteindre. L'idée la plus commune est

que le mercure est applicable aux manifestations secondaires, tandis que l'iodure de potassium est le remède des manifestations tertiaires. En effet, l'iodure de potassium est au moins aussi puissant que le mercure contre ces dernières manifestations et probablement plus inoffensif, mais de son côté le mercure est plus actif contre les affections cutanées qui paraissent être la continuation ou l'aggravation d'éruptions secondaires semblables. En outre, dans le cas de gomme ou d'affections syphilitiques profondes, on doit administrer le mercure quand l'iode échoue, car on a vu le succès résulter de cette pratique. Il existe même certaines classes d'affections dans lesquelles il faut combiner les deux médicaments.

En thèse générale, si l'iodure de potassium doit être considéré comme le remède principal des accidents tertiaires, il faut reconnaître que le mercure est notre remède le meilleur dans la période secondaire, sans que cependant l'un ou l'autre de ces médicaments puisse être considéré comme un spécifique dans chaque cas.

Nous avons à demander beaucoup encore à l'alimentation et à l'hygiène; aux toniques et au traitement local, et, quand le mercure échoue, c'est également à ces moyens ainsi qu'à tous ceux qui peuvent améliorer la santé générale que nous devons nous adresser.

Il est donc important de déterminer aussi exactement que possible dans quelle forme d'accident le traitement hydrargyrique échoue, et dans quelle autre il réussit. Le mercure en effet ne doit pas être donné au hasard, car il est nuisible quand il ne fait pas de bien.

Dans la production des manifestations syphilitiques, il nous faut distinguer trois facteurs : la nature du poison, le sujet qui l'a reçu, et les conditions extérieures. Il est certain, en effet, 1° que les caractères du poison sont éminemment variables, ainsi qu'il résulte des modifications qu'a subies la syphilis à différentes époques et dans divers pays; 2° que le tempérament, la constitution modifient également ses symptômes; et 3° enfin, que les circonstances extérieures ou accidentelles impriment aux éruptions syphilitiques leur cachet particulier. L'auteur cite des observations à l'appui de cette opinion.

Egalement les éruptions syphilitiques varient suivant les régions du corps, d'après la structure anatomique de celles-ci, leur relation et position. Ainsi la papule syphilitique, le type des affections secondaires, se modifie suivant les endroits du corps qu'elle affecte, devenant une plaque muqueuse dans la bouche, un condylome aux organes génitaux externes, etc., etc. La durée même des manifestations syphilitiques est en rapport avec une hypérémie résultant de sécrétions irritantes, du mouvement continuel ou de la chaleur humide.

Toutes ces observations permettent de tirer quelques conclusions relativement à l'administration du mercure.

L'auteur pose d'abord comme prémisses que, quelle que soit l'hypothèse admise sur l'action du mercure dans la vérole, ce remède ne peut produire un effet avantageux sur l'état constitutionnel, et capable de modifier favorablement la syphilis elle-même; et que, pas davantage, il ne s'oppose aux causes locales ou extérieures d'irritation. C'est seulement quand il se met en contact avec le poison qu'il exerce son effet curatif. Cette influence curative peut maintenant être interprétée de plusieurs façons : 1° le mercure fait disparaître directement le poison soit par neutralisation, soit par élimination; 2° il empê-

che son élaboration et le processus zymotique ; 3° il attaque directement les manifestations syphilitiques dans les tissus.

Les deux premières hypothèses sont inadmissibles, étant donné que les récidives ne sont pas empêchées par le mercure et qu'elles viennent même pendant que les malades prennent ce médicament.

Puisque le mercure est impuissant contre le poison, il faut, pour remplir les meilleures indications du traitement de la syphilis, agir d'une part contre ses manifestations, de l'autre améliorer autant que possible l'état général des sujets.

Par exemple, cet agent peut n'avoir que des effets incertains, désagréables souvent même fâcheux dans la syphilis des sujets goutteux ou scrofuleux, et pareillement on voit les remèdes appropriés à ces deux états constitutionnels rester aussi sans effets, tandis que la combinaison des deux médications donne de brillants résultats. On a trouvé d'ailleurs empiriquement cette règle que le mercure est contre-indiqué dans les formes pustuleuses, ulcératives et phagédéniques de la syphilis, et qu'il n'y a pas lieu de le prescrire non plus dans les états anémiques. En pareilles circonstances la quinine et les préparations de fer, l'huile de morue sont plus essentielles; mais dans tous les cas, même chez les anémiques, le traitement spécifique est indiqué; et le succès dépendra de la précision avec laquelle on dosera la part attribuable à chacune des causes de troubles de la santé.

Toutefois il faut reconnaître que les syphilides influencées par des circonstances toutes locales, cèdent plus ou moins à l'usage du mercure : tels sont les condylomes et les ulcères de la gorge. Souvent, cependant, en pareils cas on doit recourir au traitement local : applications de poudres astringentes, de préparations mercurielles; on doit prescrire des soins de propreté très-grands et le repos, sans mercure à l'intérieur, si l'on veut obtenir une prompte guérison.

L'auteur étudie la question de savoir si le mercure est capable, comme on l'en a accusé, de produire des effets fâcheux chez les syphilitiques. Il admet que quand on le donne longtemps, de manière à déterminer de graves effets physiologiques, il peut devenir aussi nuisible que toute autre cause d'anémie, et il est encore d'avis que parfois il aggrave les accidents tertiaires. De plus, il croit que ce médicament est quelquefois mauvais, même donné avec précaution, pendant la période secondaire. Ainsi lorsqu'il ne produit pas promptement la guérison, il tend à prolonger la période secondaire, et, bien mieux, quoique ceci ait l'air d'un paradoxe, son administration prolongée peut parfois exciter des rechutes tout en les rendant moins graves : *mercury continuously administred may sometimes at once excite relapses and make them less severe.*

Le mercure est aussi plus nuisible dans quelques formes de la maladie que dans d'autres. Par exemple, dans le cas de plaques muqueuses de la bouche, l'administration continuée des préparations hydrargyriques est mauvaise pour l'état local, probablement par suite de l'action physiologique du médicament sur la bouche. Il est certain qu'après l'avoir suspendu quelque temps, si on le prescrit à nouveau, il produit alors les meilleurs effets.

En terminant, l'auteur indique que l'administration du mercure dans la syphilis doit être éclectique plutôt que systématique, et il exprime à nouveau son opinion personnelle que le mercure ne raccourcit pas la durée de la syphilis ou celle de chacune de ses périodes constitutionnelles ; qu'il n'empêche pas les

rechutes; que si son usage est prolongé il met obstacle à la guérison et accroît le nombre des récidives; mais qu'il modère et rend plus courte de durée les manifestations de la maladie.

Il tire de ces prémisses les conclusions que voici :

1° On ne doit donner le mercure dans la syphilis qu'autant que les symptômes sont graves, fatigants, disgracieux, ou qu'ils affectent un organe important;

2° Il faut en suspendre l'usage si les symptômes syphilitiques ne cèdent pas promptement, ou quand la santé générale souffre de cet usage;

3° On ne doit pas désespérer de la guérison d'un accident syphilitique secondaire ou tertiaire, jusqu'à ce que le mercure ait été essayé d'une façon convenable. (*Edinburgh, med. J.*, août 1877.)

**Inhalation d'acide phénique ou de créosote dans la bronchite chronique.** — Dans la bronchite chronique datant de loin, avec expectoration purulente, jaune, abondante, M. *Anderson Finlay* a toujours vu les applications locales d'acide phénique, de créosote ou de goudron diminuer l'expectoration et la toux. Quelques pulvérisations d'acide phénique enlèvent aux crachats leur fétidité. Toutefois, si ce dernier acide réussit mieux que la créosote comme désinfectant, celle-ci a un effet plus astringent sur la membrane muqueuse. L'auteur débute par une solution faible de créosote : 2 minimes (2 gouttes) pour une once d'eau, puis graduellement il double cette proportion. L'auteur pense que l'action est toute locale, car il n'a pas retrouvé la créosote dans l'urine et n'a jamais noté de symptômes généraux, même après plusieurs semaines d'usage. (*Practitioner*, mars 1877.)

Dans les affections catarrhales des voies respiratoires, le D^r *Moritz* s'est bien trouvé des pulvérisations d'acide carbolique avec une solution à 2 0/0. Ces mêmes pulvérisations ont réussi entre les mains du D^r Masing dans les cas de coqueluche obstinée. (*St-Petersburgh med. Wochenschrift*, novembre 1876, et *Edinburgh med. J.*, juillet 1877.)

**Injection sous-cutanée d'acide phénique chez les phthisiques et les rhumatisants.** — Dans plus de 100 cas de phthisie, le D^r *Schnitzler* s'est servi de cette méthode, avec un succès assez marqué. Il administre 1 ou 2 centigrammes d'acide, une ou deux fois par jour, pour calmer la fièvre. Le résultat est satisfaisant de ce côté, de plus on peut voir diminuer la toux et l'expectoration. Contre la fièvre les injections d'acide phénique sont au moins aussi efficaces que la quinine. Jamais l'auteur n'a vu d'effets fâcheux des injections sous-cutanées d'acide phénique. (*Weiner med. Presse*, 1876, et *Edinburgh med. J.*, 1877.)

Dans le rhumatisme articulaire aigu, *Senator*, suivant en cela l'idée de Kunze, a pratiqué des injections sous-cutanées d'acide carbolique avec un succès marqué. Il se sert d'une solution à 1 ou 2 0/0. Jamais d'accidents locaux. L'auteur pense que l'acide phénique agit comme anesthésique local. (*Berl. klin. Wochenschrift*, 1876.)

**Les arbres dans les villes considérés au point de vue de l'hygiène publique.** — M. *Jeannel* résume ainsi son opinion :

1° Par la décomposition de l'acide carbonique, les arbres plantés dans l'intérieur des villes produisent un assainissement local tout à fait insensible et dont la valeur hygiénique est nulle.

2° La production de l'ozone sous l'influence de la végétation, rentre dans la

catégorie des grands phénomènes dont les effets locaux peuvent être considérés comme nuls au point de vue hygiénique.

3° L'assainissement par l'influence des racines ne saurait être pris en considération dans les villes où les surfaces macadamisées, pavées ou bitumées sont à peu près imperméables aux émanations du sol. (*Annales d'hygiène*, juillet 1877.)

## VARIÉTÉS.

**Nominations aux cours annexes de clinique.** — Par arrêté du ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts, en date du 11 octobre 1877, en exécution du décret du 20 août dernier, MM. les agrégés chargés d'un service hospitalier et MM. les médecins et chirurgiens des hôpitaux ci-après désignés, ont été chargés, pour une période de 10 ans, des cours annexes de clinique suivants :

MM. Besnier, médecin de l'hôpital Saint-Louis : cours cliniques des maladies de la peau ;

Archambault, médecin à l'hôpital des Enfants malades : cours cliniques des maladies des enfants ;

Panas, agrégé libre de la Faculté de médecine, chirurgien de l'hôpital Lariboisière : cours cliniques des maladies des yeux ;

Tillaux, agrégé libre de la Faculté de médecine, chirurgien de l'hôpital Lariboisière : cours cliniques des maladies des voies génito-urinaires ;

Fournier, agrégé libre de la Faculté de médecine, médecin de l'hôpital Saint-Louis : cours cliniques des maladies syphilitiques (formes secondaires et tertiaires) ;

Mauriac, médecin de l'hôpital du Midi : cours cliniques des maladies syphilitiques et vénériennes.

**Cours complémentaire des maladies mentales.** — Par arrêté du ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts, en date du 11 octobre courant, le Dr Auguste Voisin, médecin des hospices publics d'aliénés, a été chargé, pour l'année scolaire 1877-1878, d'un cours complémentaire des maladies mentales à l'hospice de la Salpêtrière.

## ERRATA.

L'article intéressant de M. Byasson que nous avons publié dans notre dernier numéro renferme plusieurs erreurs typographiques que nous nous empressons de rectifier, — les suivantes : M. Byasson est *ex-pharmacien* de l'hôpital des Cliniques démissionnaire.

Dans le cours de l'article, p. 724, ligne 27, au lieu de : à 11 heures nous ingérons 6 grammes, il faut : 1 *gramme*.

Page 724, ligne 40, au lieu de : le 27 août de 10 heures 1/2 du matin à 11 heures du soir, il faut : le 27 août de 10 heures 1/2 du *soir* à 11 heures.

Page 726, ligne 11, au lieu de : on croit qu'elle s'élimine, il faut : on *voit* qu'elle s'élimine.

Page 726, ligne 13, au lieu de : le polarimètre souvent permet, il faut : le polarimètre *permet sûrement*.

Page 726, ligne 29, au lieu de : par évaporation de ce mercure, il faut : par évaporation de ce *menstrue*.

CLICHY.—Impr. PAUL DUPONT, 12, rue du Bac-d'Asnières. (1195, 10-7.)
LE GÉRANT : G. MASSON.

Quatrième année. N° 21 10 Novembre 1877.

# JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.

## TRAVAUX ORIGINAUX.

### La phthisie pulmonaire, traitée sur la plage méditerranéenne et sur les montagnes (1),

par le Dr THAON, de Nice, ancien interne des hôpitaux.

Parmi tous les traitements institués contre la phthisie pulmonaire, le traitement climatérique est le seul qui ait réuni pendant des siècles la faveur des malades et des médecins. Le discrédit dans lequel sont tombés les prétendus spécifiques, l'abandon de plus en plus complet des médicaments que l'on réserve pour combattre certaines complications, les doutes qui se sont toujours manifestés sur l'efficacité des eaux minérales, la confiance bien méritée que l'on accorde de nos jours à l'aérothérapie : toutes ces considérations n'ont fait qu'étendre et développer l'application des climats à la cure de la phthisie.

Mais si l'on est unanime pour reconnaître l'influence bienfaisante des climats, on est loin de s'entendre sur la valeur des diverses stations climatériques. Beaucoup de stations vantées autrefois, sont condamnées aujourd'hui et déjà presque oubliées ; telles sont les stations du Brésil, de la Havane, etc.—Au commencement du siècle, on recherchait pour les poitrinaires, un climat chaud et égal, un air humide ; on leur recommandait Madère. Les Anglais, qui avaient fait la fortune de cette station, se sont chargés aussi de la combattre et de la faire abandonner. — Plus tard, on conseillait aux poitrinaires le séjour dans un climat doux et humide, tel que celui de Pise ou de Pau, aujourd'hui ces stations sont bien près de déchoir ; on pense que l'air n'y est pas assez tonique, il serait *too relaxing*, selon l'expression consacrée.

De nos jours, le débat est assez circonscrit ; le poitrinaire qui veut faire choix d'un climat hivernal ne peut plus hésiter qu'entre une

(1) D'après une communication faite au Congrès de Genève.

des nombreuses stations bien connues de la plage méditerranéenne, et ces sanatoria, nés d'hier, établis dans la région alpestre de la Suisse, par analogie avec ce qui se passe depuis longtemps dans les hautes montagnes de l'Amérique et des Indes.

Les conditions météorologiques de ces deux ordres de climats sont si différentes, que les indications et les contre-indications doivent être posées avec la plus grande rigueur par les médecins.

C'est ce problème délicat, incomplétement résolu jusqu'ici, que nous nous proposons d'aborder dans cette étude.

Nous comptons nous appuyer sur deux ordres de preuves, de valeur bien inégale : sur l'examen des conditions météorologiques propres à chacune de ces localités et sur les statistiques fondées sur les résultats exacts de la cure climatérique.

Nous avons aussi à apprécier non-seulement la vertu *curative* des deux ordres de station, mais aussi leur valeur *prophylactique*.

Nous prendrons pour type de station hivernale de montagne, la station de Davos, dans le canton des Grisons, et nous lui opposerons la station maritime de Nice. Nous ne plaçons pas cette dernière au-dessus de ses rivales : Cannes, Menton, San Remo, la Bordighiera ; mais nous avons l'avantage de posséder sur elle des relevés établis par un météorologiste éminent, M. Tesseyre, et comprenant une durée de 27 années, et nous pouvons, en outre, y joindre des renseignements statistiques nombreux recueillis par nous.

*Action curative du climat méditerranéen.*

Nice et les stations voisines jouissent d'une température moyenne de 9°, pendant les mois les plus froids. Cette température douce s'abaisse de 2° pendant la nuit, s'élève de 3° à 4° vers le milieu du jour, subit une nouvelle dépression vers le crépuscule du soir. Le soleil reste à l'horizon de 7 heures du matin à 5 heures du soir, pendant les jours les plus courts : les jours ensoleillés sont nombreux et même il est rare que le ciel reste nuageux pendant toute une journée.

L'air des stations méditerranéennes est *sec* : la moyenne hygrométrique est de 58,9 0/0 pendant l'hiver, le nombre des jours pluvieux par hiver n'est que de 17,7, la quantité annuelle de pluie est de environ 796mm,8. L'évaporation est considérable, les tranches d'eau évaporées par jour, sont en moyenne de 6 millimètres à l'atmomètre de Piche, et s'élèvent jusqu'à 10 et 14 millimètres.

Cet air sec est d'une pureté très-grande ; il est sans cesse renouvelé par des brises journalières aussi constantes que les vents alizés.

Elles brassent l'atmosphère d'une manière périodique, la débarrassent de tous les germes et de toutes les matières organiques en suspension; elles stimulent les forces des malades.

Notons parmi des conditions de moindre importance : la riche végétation du sol pendant toute la saison hivernale; la constance de la pression barométrique (761,7, en moyenne); la quantité considérable d'ozone (6,5 en moyenne); la nature calcaire du sol; les ressources qu'offrent la plage maritime et l'air marin.

Ce climat tempéré et sec, cet air marin renouvelé par des brises légères, cette végétation luxuriante, ce soleil rayonnant, ce ciel d'un bleu parfait, ne doivent pas nous faire oublier que les stations méditerranéennes sont assez souvent visitées par des vents assez forts, contre lesquels une triple ceinture de montagnes ne les défend pas toujours : on compte environ 19 jours de vents par hiver. Les malades ont aussi à se défendre contre certaines variations qui abaissent brusquement la température, qui rendent l'air trop sec et irritant; ils doivent éviter la poussière, qui se montre en dépit de la riche végétation qui recouvre les campagnes.

Tous ces inconvénients n'enlèvent rien aux principales qualités du climat; elles prouvent seulement que le malade ne doit pas s'abandonner à lui-même, séduit par cette température douce et par ce beau soleil : sa journée, sa manière de vivre, doivent être réglées scrupuleusement par le médecin.

L'air de ce climat ne s'administre pas d'après une même formule : chaque malade, chaque période de la maladie a ses règles absolues. Le phthisique qui est arrivé à la dernière période de la consomption, qui se mourait dans une chambre dont l'air était confiné, peut garder sa fenêtre ouverte pendant une bonne partie de la journée, il peut jouir de la vue de la mer, de la vue de la campagne en pleine végétation; pendant les jours les plus tièdes, on peut même lui permettre de s'installer hors de la maison, dans un hamac, et d'y respirer l'air, selon la méthode du Dr Bennett. De tels phthisiques arrivent ainsi à méconnaître leur état, à oublier leurs souffrances, à se faire illusion jusqu'au jour où l'air finit par manquer à leurs poumons, complétement envahis par les tubercules : ce n'est là que de la thérapeutique palliative et consolatrice, mais on se sent heureux de pouvoir soulager quand on ne peut guérir. — Le phthisique qui est dans un épisode aigu, qui a de la fièvre le soir, qui présente des lésions étendues et en voie d'évolution, mais qui n'a pas encore épuisé sa force vitale, ce phthisique vit hors de la maison, au grand air, étendu dans un hamac; ou bien il se livre à l'exercice passif de la

voiture; sa peau est stimulée par des lotions froides. En rentrant dans sa chambre il continue à respirer un air pur qui pénètre largement par les fenêtres restées ouvertes dans les pièces contiguës. Sous l'influence de l'air administré avec cette largesse, on ne tarde pas à voir la fièvre diminuer et disparaître chez les poitrinaires; l'appétit revient; la marche de la maladie s'enraye d'elle-même.

Les phthisiques qui sont dans la période stationnaire, ceux qui ont échappé aux dangers d'une rechute, ceux dont les lésions sont latentes depuis longtemps, dont les cavernes sont cicatrisées, et qui ne gardent qu'un léger catarrhe ou un degré plus ou moins marqué d'anémie, ceux-là vivent d'une façon un peu plus libre. Ils se livrent à l'hydrothérapie; ils font des promenades sur les collines qui couronnent la mer de toutes parts; ils bravent l'air du soir, ils dorment avec les fenêtres ouvertes.

Rien de spécifique dans ce climat; tout le secret de la cure consiste à fournir abondamment aux malades l'aliment indispensable, c'est-à-dire l'air pur. La douceur de la température, le soleil, la végétation abondante du sol, la variété des sites permettent de combattre la phthisie avec les seules armes que nous ayons en notre pouvoir, avec l'hygiène.

D'ailleurs, rien ne s'oppose à l'application des remèdes qui sont réputés nécessaires dans cette maladie, tels que l'arsenic, l'huile de foie de morue, etc.

On peut aussi s'aider puissamment de l'action propre à l'air marin. Sans vouloir entrer dans la discussion soulevée par les chimistes, et résolue contradictoirement par eux, sans vouloir prendre parti pour ceux qui trouvent des particules de sel marin, à une grande distance de la mer, ou pour ceux qui n'en rencontrent dans l'air de la plage qu'au moment des forts coups de vents, nous ne pouvons nous soustraire à l'expérience de tous les jours qui nous montre la résolution des engorgements ganglionnaires, la cicatrisation des fistules osseuses, chez les phthisiques que l'on fait transporter au bord de la mer et qu'on laisse pendant des heures dans ce bain d'air salin. Pour ceux qui admettent la nature scrofuleuse des infiltrations pulmonaires, il y a là une explication bien naturelle de la disparition de ces engorgements pulmonaires qui duraient depuis des mois et des années.

L'air méditerranéen, administré avec cette mesure et cette prudence, rencontre bien peu de contre-indications : on peut soutenir qu'il convient à toutes les périodes et à toutes les formes de la tuberculose. On a souvent parlé de phthisies *éréthiques*, et d'em-

léc on les a exclues des stations méditerranéennes. Nous en sommes ncore à chercher les caractères précis de ce genre de phthisies; ar nous ne prenons pas pour des preuves, les simples affirmations ue l'on rencontre dans toutes les monographies.

Ce que nous avons vu, même chez des poitrinaires habituellement almes, ce sont des périodes d'irritabilité, pendant lesquelles ils ont agités, privés de sommeil, etc. A ce moment les phthisiques oivent choisir leur demeure, à une certaine distance de la mer, sur a colline, dans les jardins bien abrités. A mesure que leur susceptibilité maladive se modifie, on peut leur permettre de se rapprocher e la mer et de venir jouir des qualités plus toniques de l'air marin. l y a là une question de gradation qui doit être réglée par le mé-ecin et nullement une question d'incompatibilité de la part du nalade. Il en est de même pour les périodes de la maladie : certains artisans des climats de montagne, désespérant d'attirer vers les tations alpestres les phthisiques, atteints d'une manière aiguë, se rononcent catégoriquement contre tout changement de résidence le la part de pareils malades. Et d'abord nous voudrions savoir omment on pourrait imposer cette séquestration à un phthisique ui a décidé en lui-même d'abandonner sa maison, son entourage u'il a pris en horreur, comment on pourrait le dissuader d'un changement dont il attend tout, même la guérison? De pareilles résolutions ne se combattent pas; le médecin est bien heureux d'avoir ardé assez d'influence sur de tels phthisiques, pour imposer la tation la moins mauvaise. Il faut bien aussi savoir faire l'aveu de otre insuffisance dans le pronostic de la phthisie! Quel est le médecin qui n'a pas à se reprocher d'avoir condamné à une mort prohaine un phthisique qui, cependant, a triomphé même de cet arrêt, t qui, grâce à un climat opportun, a eu la vie prolongée de plusieurs années? Nous devons être satisfaits de posséder, pour des nalades semblables, un climat à l'abri de reproches graves et per-nettant aux poitrinaires de risquer leurs dernières chances de salut.

Ainsi pas de contre-indications de la part des climats méditer-anéens, au point de vue de la période et de la forme de la phthisie. l en est de même pour les complications; mais nous avons hâte de ustifier toutes ces assertions et de les justifier par des chiffres.

En appliquant à l'étude du climat de la Rivière, et à son mode l'action dans la phthisie, la méthode numérique, inaugurée par Louis, nous avons pu dresser le tableau statistique annexé à ce travail. Ce tableau, soumis déjà à la Société médicale de Nice, dans sa séance du mois de juin dernier, pourrait être adopté pour

# LA PHTHISIE TRAITÉE PAR LES CLIMATS

## TABLEAU STATISTIQUE

| Nº. | AGE. | SEXE. | NATIONALITÉ. | CONSTITUTION. TEMPÉRAMENT. HÉRÉDITÉ. | NATURE de la phthisie. | ÉTAT LOCAL. | | | ÉTAT GÉNÉRAL. | | COMPLICATIONS. | CLIMAT DE NICE. | | EFFET LOCAL. | | | EFFET GÉNÉRAL. | | TRAITEMENT. | RÉSULTAT. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ÉTENDUE. | DEGRÉ. | CAPACITÉ pulmonaire. Énergie respiratoire. Spiromètre, Cyrtomètre, Pneumatomètre. | POIDS EN KILOGR. | FIÈVRE. | | QUARTIER. | Nº D'HIVERS. | ÉTENDUE. | DEGRÉ. | CAPACITÉ pulmonaire. Énergie respiratoire. Spiromètre, Cyrtomètre, Pneumatomètre. | POIDS EN KILOGR. | FIÈVRE. | | ÉTAT GÉNÉRAL. | ÉTAT LOCAL. | COMPLICATIONS. |
| 1 | 27 | M. | Français. | Tempérament lymphatique. Hérédité maternelle. | Chronique. | G. 1/5. | 2° | | 68 | Non. | Diarrhée. Hémoptysies. | Plaine | 3 hivers | G. 1/5 sup. | 1° | | 68 | Non. | Médication tonique. Traitement des complications. | Grande amélioration. | Guérison apparente. | Amélioration. |
| 2 | 30 | F. | Américaine. | Scrofuleuse. | Aiguë, datant de 5 mois. | D. 1/6 sup. D. 5/6 inf. G. 1/3 sup. | 3° 2° 2° | | 46 | F. vespérale. | Diarrhée | Plaine | 3 mois. | D. 1/6 sup. D. 5/6 inf. G. 1/3 sup. | 3° 2° 2° | | 41 | F. Vespérale. | Médication variée. Lotions tièdes. | Aggravation. | Aggravation. | Aggravation. |
| 3 | 22 | F. | Polonaise. | Scrofuleuse. Hérédité maternelle. | Subaiguë. | D. 1/5 sup. | 2° | Force expiratoire 60mm Force inspiratoire 44mm | 64 | F. par intervalles. | Aménorrhée. | Plaine | 7 mois. | D. 1/5 sup. | 1° | Force expiratoire 100mm Force inspiratoire 70mm | 68 | Non. | Médication variée. Lotions froides. | Grande amélioration. | Guérison apparente. | Guérison |
| 4 | 32 | F. | Italienne. | Lymphatique Hérédité maternelle. | Chronique. | D. 1/4 sup. D. 1/5 inf. adhérence. | 1° | Cap. pulmon. 1500 c. c. | | | Hémoptysies. Pleurésie double. Hé-[illegible] | Plaine | 6 hivers. | Rien. | | Cap. pulmon. 2100c. | | Non. | Médication tonique. Inspirat. d'air comprimé à Méran | Grande Amélioration. | Guérison apparente. | Guérison |

étudier les effets d'une station quelconque. Nous regrettons de n'avoir pas su le rendre plus court ; mais il fallait échapper à l'inconvénient que nous reprochons à tous les mémoires publiés sur les stations hivernales, c'est-à-dire de n'avoir donné sur l'état local et général des poitrinaires à l'arrivée et au départ que des renseignements insuffisants et trop sommaires, pour permettre au lecteur lui-même de se faire juge de la question.

Notre tableau indique l'âge, la nationalité, le tempérament et la constitution du malade ; il désigne la nature de la phthisie ; il indique si elle est aiguë, subaiguë, chronique avec épisode aigu, chronique simple ou avec complications ; il définit l'état des poumons et l'état général des malades de la manière la plus scrupuleuse, à l'aide de l'auscultation, de la spirométrie, à l'aide des pesées et du thermomètre. La même enquête, faite au départ du malade, montre les changements qui se sont opérés à la suite de la cure climatérique. Dans notre tableau, nous avons ouvert une colonne pour signaler les complications importantes, et une pour indiquer les traitements institués pour venir en aide au climat. Enfin, nous avons tenu compte du nombre d'hivers passés dans la station et du quartier de la ville habité par le malade.

Les chiffres suivants, tirés de notre clientèle personnelle, ont été recueillis dans l'espace de quatre hivers. Les 154 cas que nous avons relevés se répartissent de la manière suivante, au point de vue de la fréquence relative des diverses formes de phthisie :

| | | | |
|---|---|---|---|
| 26 | cas de phthisie aiguë | 16,2 | 0/0. |
| 20 | — subaiguë | 12,9 | |
| 30 | — chronique avec état aigu | 19,4 | |
| 42 | — chronique avec complications | 27,2 | |
| 34 | — chronique simple | 22,0 | |
| 2 | — acquise à Nice | 1,2 | |
| 154 | cas | 98,9 | |

On voit que les cas graves abondent, puisque les poitrinaires arrivés à Nice avec de la fièvre représentent la moitié environ du chiffre total. Les exemples de phthisie chronique simple, ceux que toutes les stations se disputent, sont en minorité ; ils représentent un peu moins du cinquième des malades observés. Cette remarque importante suffit pour justifier les résultats de la cure climatérique, exprimés par le tableau suivant :

| | | | |
|---|---|---|---|
| 35 | morts | 22,7 | 0/0. |
| 17 | aggravations | 11,0 | |
| 19 | états stationnaires | 12,3 | |
| 47 | améliorations | 30,5 | |
| 36 | guérisons apparentes | 23,3 | |
| 151 | | 99,8 | |

Un coup d'œil superficiel, jeté sur ces chiffres, ne permet pas de s'enorgueillir d'une statistique qui fournit seulement 83 améliorations ou guérisons et 52 aggravations ou morts ; mais les effets de la cure ne tardent pas à devenir éclatants lorsqu'on entre dans le détail des chiffres et que l'on examine chaque forme de phthisie au point de vue des résultats obtenus.

| | MORT | AGGRAVATION | ÉT. STATIONN. | AMÉLIORATION | GUÉRISON | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Phthisie aiguë | 14 | 6 | 0 | 6 | 0 | 26 |
| D° subaiguë | 3 | 5 | 1 | 10 | 1 | 20 |
| D° chronique avec épisode aigu | 8 | 5 | 2 | 11 | 4 | 30 |
| D° chronique avec complications | 6 | 1 | 12 | 13 | 10 | 42 |
| D° chronique simple | 2 | » | 4 | 7 | 21 | 34 |
| D° acquise à Nice | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | 35 | 17 | 19 | 47 | 36 | 154 |

Les phthisies aiguës nous offrent à peine quelques améliorations ; les phthisies subaiguës nous donnent un bon nombre d'améliorations et même une guérison ; les phthisies chroniques avec épisode aigu nous fournissent aussi 4 guérisons et un tiers d'améliorations ; les résultats sont encore plus remarquables pour les phthisies hroniques avec complications ; enfin, pour les phthisies chroniques simples nous avons à enregistrer, sur 34 cas : 2 morts, 4 états stationnaires, 7 améliorations, 21 guérisons apparentes.

Il faut encore nous demander quelle est l'influence du climat des stations méditerranéennes sur les principales complications de la phthisie. Trois grandes complications dominent toute la phthisie ; elles sont assez redoutables par elles-mêmes pour imposer le pronostic de cette maladie meurtrière. Ce sont : l'hémoptysie, les lésions laryngo-trachéales, la diarrhée.

On a toujours attribué aux conditions météorologiques une grande influence sur la marche de ces complications, au point de déclarer que certaines stations étaient contre-indiquées absolument dans les cas d'hémoptysie, de diarrhée, de lésions laryngo-trachéales. Voici ce que nous apprend à cet égard notre statistique des malades traités à Nice.

Nous avons pu avoir des renseignements exacts sur 131 poitrinaires interrogés au point de vue de l'*hémoptysie* : 91 parmi eux avaient été, avant leur séjour à Nice, sujets à cet accident d'une façon bien caractérisée. A la suite d'un ou de plusieurs hivers passés dans cette station, nous n'avons eu à nôter que 27 fois des crachements de sang, chez les 131 malades observés. On peut donc affirmer que l'air de cette station ne prédispose pas à la pneumorrhagie.

On sait combien les lésions laryngo-trachéales sont fréquentes dans la phthisie, mais nous ne les trouvons inscrites que 21 fois, sur nos 154 cas, à titre de complication véritable. Nous les avons rangées cidessous, d'après leur gravité, leur fréquence relative, et avec les résultats consécutifs à la cure hivernale.

10 *catarrhes laryngés :* 7 améliorations, 1 état stationnaire, 2 aggravations ;

6 *laryngites ulcéreuses :* 3 guérisons, 1 état stationnaire, 2 aggravations ;

3 *périchondrites ulcéreuses :* 3 aggravations, mais 1 amélioration notable chez un malade pendant plusieurs semaines.

2 *paralysies complètes :* 1 guérison et 1 amélioration.

Ainsi, de même que les lésions pulmonaires, les lésions laryngées se modifient par le séjour dans les stations méditerranéennes, probablement par suite du changement général qui s'opère dans l'économie tout entière. Il n'y a aucune action locale spécifique à invoquer; la résolution et la cicatrisation des ulcères se fait, par suite des bonnes conditions hygiéniques où se trouvent les malades. Il suffit à de tels poitrinaires de pouvoir jouir d'un air pur et du soleil; mais il faut savoir leur interdire le voisinage de la mer et les préserver de la poussière; on leur recommandera le séjour dans les grands jardins de la plaine et de la colline, où ils seront à l'abri de tout inconvénient.

Nous n'insisterons pas longuement sur les modifications que le séjour dans les stations méditerranéennes fait subir à la *diarrhée* des phthisiques. Nous n'avons en vue que la diarrhée *intercurrente*, la diarrhée *initiale* étant un fait des plus exceptionnels, et la

diarrhée *finale* étant aussi difficile à modifier que les autres symptômes de cette triste période. Sur 32 cas de diarrhée intercurrente, nous avons noté 12 guérisons et 10 améliorations. C'est probablement à l'influence de l'air sec et tonique du pays qu'est due cette heureuse influence.

Que dire des autres complications si nombreuses et si variées de la phthisie ? Le climat de la Riviera ne peut rien, à coup sûr, contre l'emphysème, les dilatations cardiaques, la dégénérescence brightique, mais du moins on ne peut lui faire le reproche d'exercer une mauvaise influence sur ces complications. La seule action, pour ainsi dire spécifique, qu'exerce l'air de ces contrées, se retrouve vis-à-vis des lésions scrofuleuses de la peau, des glandes et du tissu osseux.

(*A suivre.*)

---

**Des indications comparées de la Morphine et de la Digitale dans le cours des affections organiques du cœur (1),**

par M. A. GUBLER.

Sans donner des résultats toujours aussi complets, aussi décisifs et, j'ose le dire, aussi définitifs (2) que dans l'épopée thérapeutique à laquelle est consacrée notre première observation, la morphine manifeste cependant sa merveilleuse efficacité chez un grand nombre de cardiopathes à qui les préparations de digitale ne réussissent pas ou qui en ressentent même de fâcheux effets.

Ces sujets rebelles à la digitale et soumis aux lois de l'*opium* forment deux groupes bien distincts : les uns portant des lésions mitrales parvenues à toute extrémité ; les autres, en plus grand nombre, affectés d'une double lésion aortique dite de Corrigan.

La malade, dont nous avons précédemment rapporté l'histoire,

(1) *Voy.* n° 18, 25 mai 1877.

(2) En effet, Adèle F..., dont le séjour à la maison de convalescence du Vésinet a dû être abrégé parce qu'elle y périclitait rapidement, à cause de la privation de l'*opium* qui est pour ainsi dire son *pabulum vitæ*, est rentrée dans mon service (salle Sainte-Marthe, n° 10), où elle continue à recevoir tous les jours 4 ou 5 centigrammes de chlorhydrate de morphine en injections sous-cutanées. Grâce à ce traitement, la circulation et les grandes fonctions à sa suite, sont maintenues dans un état tellement satisfaisant que non-seulement rien ne trahit, à première vue, la présence d'une grave altération organique du cœur, mais que la jeune fille, redevenue grasse, fraîche et rose, ayant l'air d'une « enseigne de santé » fait l'étonnement de tous les médecins qui visitent l'hôpital Beaujon.

appartient à cette seconde catégorie (1), et je puis dire, en réunissant mes souvenirs, que mes plus beaux triomphes par les injections hypodermiques de morphine ont été obtenus dans des cas de rétrécissement et insuffisance aortiques avec dilatation et dégénérescence crétacée, plus ou moins notables, de l'aorte.

(En voici un exemple, tout récent, dont les détails ont été recueillis par M. Dreyfus-Brisach, interne du service.

Observation II. — *Insuffisance et rétrécissement aortique; hypertrophie cardiaque; succès du traitement opiacé; insuccès de la digitale et de la vératrine.*

Rat., institutrice, 22 ans, entre le 1er juin 1877, salle Sainte-Marthe, n° 19, service de M. Gubler.

La malade, instruite et intelligente, donne de bons renseignements sur ses antécédents. Dès l'âge de 5 ans, elle s'essoufflait facilement et était sujette à de violentes palpitations. Pendant son adolescence, constamment souffrante, elle fut souvent traitée par la digitale.

Elle avait de fréquentes et abondantes épistaxis, qui devinrent plus rares lorsque la menstruation s'établit, à l'âge de 19 ans, et ne se reproduisent plus guère depuis 1 an; menstruation à peu près normale.

Il y a 3 ans, rhumatisme articulaire aigu qui la tint au lit pendant une année. Après une période d'amélioration qui dura plus de 2 ans, elle fut reprise, à la fin de 1876, d'oppression, de palpitations avec œdème léger des membres inférieurs.

Elle entra dans le service de M. Vulpian, où, sans doute en raison de son tempérament profondément nerveux, on lui administra, sans grand succès, le bromure de potassium. La digitale, du reste, est, dit-elle, sans efficacité depuis quelques années. Elle sortit de la Charité, mais 15 jours plus tard se voyait forcée de rentrer à l'hôpital.

C'est une femme très-impressionnable, qui ressent très-vivement toute contrariété. Elle a eu, dans ces derniers temps, plusieurs attaques dont il est difficile de préciser la nature. Tout en conservant sa connaissance, elle perdait l'usage de ses membres et de la parole. La dernière de ces attaques, qui a duré 2 heures, a eu lieu 8 jours avant son entrée à Beaujon. Elle est très-oppressée au moindre effort, se plaint de céphalées fréquentes, de bourdonnements dans les oreilles, d'un sentiment de faiblesse générale. Le soir, les membres inférieurs sont légèrement œdématiés.

En voyant battre avec force les deux carotides, surtout la droite, on songe immédiatement à une affection aortique. On perçoit au niveau de la base, dans le 2e espace intercostal droit, un souffle très-intense qui paraît occuper les deux temps. Il se prolonge vers la pointe, mais en s'atténuant progressivement. A la percussion, on constate une augmentation notable de volume du cœur. A la palpation, frémissement intense au niveau de la base du cœur.

Le pouls a tous les caractères du pouls de Corrigan; de plus, suivant l'ex-

(1) Il en était de même pour le sujet de l'observation principale du Mémoire de M. le Dr Huchard (Voy. *Journ. de thérap.*, 1877, nos 1 et 2).

pression de M. Gubler, il est *très-mobile*. Avant la visite, on compte 120 à 130 pulsations ; l'émotion qu'elle éprouve au moment où le chef de service s'approche de son lit suffit à les porter à 150 et 160.

Du 2 au 7 juin, on lui donne un julep contenant 20 gouttes de teinture de *digitale*. Il n'y a aucune amélioration.

Le 9, on lui fait une injection de chlorhydrate de *morphine* (1 centigramme). L'oppression diminue, mais la malade reste pendant 24 heures dans la somnolence avec nausées et profond malaise.

Le 11 et le 12, tenant compte de cette impressionnabilité, on essaye la *vératrine* à la dose de 0gr,04 en 8 pilules. Pas de résultats appréciables ; toujours grande oppression et pouls entre 120 et 150.

Enfin, du 14 au 19 juin, la malade est soumise de nouveau au traitement opiacé. Elle prend matin et soir 5 gouttes de teinture thébaïque. Les bons effets de cette médication se font rapidement sentir. L'oppression diminue, les palpitations sont beaucoup moins violentes; elle peut rester debout toute la journée et dort assez bien la nuit. Le pouls tombe successivement à 100, 80, 75 pulsations.

Cependant la malade accusant une sensation de somnolence et d'apathie croissantes, on abaisse la dose le 10 à 5 gouttes et on la supprime le lendemain.

Du 20 au 24 la malade se sent beaucoup mieux portante : mais elle a une diarrhée très-abondante qui nécessite l'emploi de bols de diascordium et sous-nitrate de bismuth. Le flux intestinal s'arrête le 24 juin, et le 25 juin la malade ne prend plus aucun traitement et descend au jardin.

Elle sortit au commencement de juillet : les nouvelles que nous eûmes de la malade, le 15 juillet, étaient très-satisfaisantes.

Cette seconde observation nous montre bien nettement l'heureuse influence de l'opium contre les accidents qui compliquent une double lésion aortique et qui depuis longtemps n'obéissent plus à l'action de la digitale; mais elle nous enseigne aussi qu'on doit se garder de forcer les doses si l'on veut se mettre à l'abri des inconvénients d'une narcose trop notable et trop prolongée. Il aurait fallu n'injecter qu'un demi-centigramme à la fois au lieu de 1 centigramme de chlorhydrate de morphine. Aussi de petites quantités de teinture thébaïque ont-elles mieux réussi quelques jours plus tard.

En général, on a le tort d'administrer d'emblée, surtout par voie hypodermique, des quantités trop massives de morphine. Comme agent de la médication tonique et stimulante, cet alcaloïde doit être dispensé avec une grande réserve, sous peine de voir ses effets dépasser le degré de l'excitation ébrieuse et atteindre jusqu'à l'engourdissement et à la somnolence. Pour procéder avec mesure et prudence, il faudrait n'introduire d'abord sous la peau que 0,005 milligrammes de sel de morphine, ou bien, dans l'estomac, 5 gouttes de teinture thébaïque, sauf à répéter plusieurs fois ces doses dans

les vingt-quatre heures et à les augmenter ultérieurement au fur et à mesure que l'accoutumance s'établirait).

Cette prédilection pour l'opium manifestée par les affections aortiques, n'est pas facile à expliquer. En quoi la dyspnée cardiaque liée aux lésions aortiques et sigmoïdes diffère-t-elle de celle qui complique les lésions auriculo-ventriculaires; quels sont les troubles particuliers des nerfs du cœur et de leurs centres d'innervation par lesquels se distingue la maladie de Carrigan ? Voilà ce qu'il faudrait connaître pour être en mesure d'interpréter rationnellement la prééminence de la morphine sur la digitaline dans ces conditions spéciales.

Nous voyons bien que les malades atteints d'insuffisance sigmoïde s'éteignent plus souvent que d'autres d'une manière brusque et inopinée, comme s'ils étaient envahis par la syncope ou frappés par cette commotion générale vaguement désignée sous le nom de schock. Mais quel est le mécanisme véritable de cette mort subite : le cerveau cesse-t-il de fonctionner parce que le cœur a cessé de battre, ou bien la suspension de l'activité encéphalique a-t-elle déterminé le collapsus cardiaque; en autres termes, le cœur est-il le *primum* ou l'*ultimum moriens* ? C'est ce que nous ignorons encore. A peine pouvons-nous former quelques conjectures plus ou moins vraisemblables sur le mécanisme de ces terribles accidents.

L'étonnement du ventricule, occasionné par le « choc en retour » du sang artériel, ne me satisfait guère, attendu que la cavité ventriculaire est perpétuellement soumise au choc de l'ondée sanguine lancée par l'oreillette, et que la poussée rétrograde ne saurait être bien forte au travers d'une insuffisance à laquelle conviendra toujours la définition de *rétrécissement en sens inverse* qui lui a été appliquée par notre illustre confrère M. Littré.

La théorie de l'ischémie cérébrale primitive ne repose non plus sur aucune donnée bien certaine. En tout cas, elle ne serait qu'un phénomène contingent et fugace dont on aurait à chercher la cause déterminante ; car l'anémie des centres nerveux n'existe pas plus, à titre permanent, dans l'insuffisance aortique que dans les affections mitrales. Dans les deux ordres de lésions organiques, c'est invariablement la stase veineuse qui s'établit et progresse; et cette hyperhémie passive qui se traduit à l'extérieur par la dilatation des veines, la teinte bleuâtre des capillaires sanguins et l'œdème des extrémités ; qui se devine aussi du côté du parenchyme rénal par l'albuminurie, du côté des poumons par l'affaiblissement du mur-

mure vasculaire et la sous-crépitation à la base ; cette hyperhémie, disons-nous, ne saurait faire défaut dans les centres nerveux encéphaliques.

On se rendrait mieux compte, à mon avis, des accidents qui traversent le cours des affections aortiques en faisant intervenir l'hypothèse d'une asthénie du myocarde, ou mieux encore, d'une parésie des nerfs des plexus cardiaques : amyosthénie en rapport avec les lésions des vaisseaux coronaires accompagnant celles du bulbe aortique ; paralysie névrolytique due à la compression excentrique, exercée sur les plexus nerveux qui l'enveloppent, par l'aorte dilatée et altérée dans ses parois. Suivant cette manière de voir, les choses se passeraient pour les nerfs cardiaques comme on admet depuis longtemps qu'elles ont lieu pour la paralysie du nerf récurrent gauche dans l'anévrysme de la crosse de l'aorte. De même que la raucité de la voix et le relâchement de la corde vocale, la faiblesse et l'irrégularité des contractions du cœur s'expliqueraient par l'*inconduction* des tubes nerveux comprimés ou distendus et, dans un degré plus avancé, par les altérations structurales de ces mêmes éléments anatomiques. Nous verrons plus loin le parti qu'on peut tirer de ces remarques pour l'intelligence des vertus curatives de l'opium dans certains cas d'asystolie cardiaque.

Des faits analogues à ceux qui font l'objet de ce travail ont été signalés auparavant dans diverses publications ; seulement les auteurs des observations se sont bornés à constater purement et simplement l'efficacité de la morphine, ou du moins n'ont fait que peu d'efforts pour en préciser l'opportunité et donner l'interprétation de ses effets thérapeutiques (1).

Mon savant disciple et ami, M. le Dr Vibert (du Puy), a le mérite d'avoir bien fait ressortir l'excellence des injections hypodermiques de morphine dans les cas désespérés d'affections organiques du cœur. On trouve plusieurs exemples favorables consignés dans son grand travail bien connu des lecteurs du *Journal de thérapeutique*, et justement remarqué par le public médical (2).

(1) Nous devons aujourd'hui faire une exception à cette règle en faveur de M. le Dr Huchard, qui étudie particulièrement dans son mémoire (*loc. cit.*) l'utilité de l'opium dans les cas de rétrécissement et d'insuffisance aortiques, et s'applique à trouver dans l'action hyperhémiante et stimulante de cet agent, sur laquelle nous avons tant insisté, la raison de ses succès contre les complications des maladies organiques du cœur.

(2) Voyez *Journ. de thérap.* 1875.

D'autres faits du même genre ont été signalés par M. le Dr Lévy (de Venise) et par mon disciple M. le Dr Renault dans sa thèse inaugurale. Enfin, au moment de livrer à l'impression cette seconde partie de mon propre travail, j'apprends de plusieurs côtés

Un praticien anglais, le Dr Clifford Albutt (1) a obtenu également des résultats très-satisfaisants de l'emploi des injections hypodermiques de morphine. « Sous son influence, dit-il, la face devient moins turgide et prend une expression plus calme, la circulation se régularise, les poumons se décongestionnent, et la dyspnée cardiaque accuse une amélioration réelle. »

Ce tableau est peint d'après nature, et bien souvent les choses se sont présentées à nous sous le même aspect ; seulement je ne pense pas, avec notre distingué confrère de la Grande-Bretagne, que la morphine donne de tels résultats « en calmant le cœur et permettant aux sinus cérébraux de se vider plus aisément, » c'est-à-dire en prévenant la « stupeur cérébrale » occasionnée par la stase veineuse.

Bien que la doctrine soit contestable, la particularité anatomique qui lui sert de base n'en est pas moins vraie pour cela. On peut même affirmer qu'elle représente la *constante* dans les affections cardiaques accompagnées du cortége ordinaire de leurs signes rationnels et parvenues à une période avancée ; tandis que l'anémie ou ischémie cérébrale (qu'il faut se garder de confondre avec la déglobulisation ou *l'anhématie* caractéristique de la cachexie cardiaque) ne se montre, en pareilles circonstances, que d'une manière fugitive et tout à fait accidentelle, soit pendant l'état syncopal proprement dit, soit à l'occasion de cet ébranlement généralisé, de ce choc souvent fatal, qu'on attribue à la rétrocession du sang aortique dans le ventricule gauche par le moyen de l'insuffisance des valvules sigmoïdes.

A vrai dire, dans le simple évanouissement, l'anémie encéphalique ne dure guère que l'espace d'un silence du cœur ; dans la syncope mortelle, elle mesure l'intervalle qui sépare l'arrêt circulatoire de la terminaison funeste. L'hyperhémie, au contraire, est l'état fondamental et permanent : non, cette hyperhémie active avec développement des capillaires artériels et exaltation calorifique, mais la congestion passive, avec stase veineuse et diminution de tous les actes hématosiques et trophiques. Telle est la conséquencee forcée de tous les obstacles à la circulation centrale, quels qu'en puissent être la nature et le siége.

Effectivement, soit que l'insuffisance de la poussée sanguine vers

que des succès durables sont obtenus contre les plus graves complications des maladies cardiaques au moyen des injections sous-cutanées de morphine journellement répétées. Un cas remarquable entre autres m'est signalé par M. le Dr F. Raymond.

(1) Cité par M. le Dr Fonssagrives, in art. MORPHINE du *Dict. encyclop. des sc. méd.* d'après le *Practitioner*.

la périphérie ait lieu par défaut de contractilité cardiaque, tant d'origine musculaire que d'origine nerveuse; ou par dispersion du sang qui rentre en partie dans l'oreillette lorsque l'occlusion de l'orifice mitral est imparfaite; ou bien par obstacle à la sortie, s'il y a stricture de l'orifice d'écoulement; ou enfin par reflux d'une partie de la colonne sanguine à travers l'hiatus laissé béant par les valvules aortiques : dans tous ces cas, pourtant si divers, le résultat final sera le même.

L'affaiblissement de la propulsion et de la *vis a tergo* aura toujours cette conséquence plus ou moins éloignée, mais inévitable : le ralentissement de la circulation capillaire et l'hyperhémie statique avec les troubles fonctionnels accessoires.

En somme, dans les maladies avancées du cœur l'irrigation sanguine de l'encéphale est défectueuse, puisque le sang accumulé ne se renouvelle pas suffisamment, mais il n'y a pas de véritable ischémie cérébrale. Ce n'est donc pas à accroître la quantité du sang qui baigne les centres nerveux que le médecin doit s'attacher; c'est plutôt à accélérer la marche du fluide nourricier; à ramener plus rapidement, avec des globules revivifiés, la provision d'oxygène et de principes plastiques; enfin, à exciter davantage les actions chimiques et les conflits organiques qui constituent les phénomènes essentiels de l'hématose et de la nutrition.

Or, parmi les substances capables de jouer ce rôle de stimulants, il n'en est pas de plus puissante que l'opium et son principal alcaloïde, sous certaines conditions de doses et de modes d'administration.

Outre leurs vertus narcotiques et hypnotiques, devenues vulgaires, les opiacés possèdent des propriétés en quelque sorte paradoxales qui leur assignent un rang élevé parmi les agents de la médication stimulante ou fébrigène, et même de la médication tonique, névrosthénique.

Ce second côté de l'histoire pharmacodynamique de l'opium n'a pas échappé à quelques observateurs anciens. Sydenham nous montre qu'il l'a parfaitement saisi lorsqu'il signale l'efficacite de ce remède héroïque « contre les grands troubles des esprits animaux (1), » et qu'il le proclame « un excellent cordial (2). » A son tour, Brown manifestait une préoccupation trop exclusive de ce point de vue restreint, quand il s'écriait, avec la fougue d'un réfor-

(1) *Médecine prat.*, trad. de Jault; Paris, 1774, p. 297.
(2) *Loc. cit.*, p. 167.

mateur : « *Opium, me hercle, non sedat.* » Sous cette forme absolue, la proposition du célèbre systématique devenait une contre-vérité blessante pour le bon sens médical et, par la réaction qu'elle provoqua, elle contribua sans doute à détourner les praticiens de l'étude des faits propres à établir l'action stimulante des préparations thébaïques.

Mon attention s'est depuis longtemps fixée sur cette partie négligée de l'action physiologique de l'opium. Il y a plus de dix ans (1866) que mon cher collaborateur, M. le Dr A. Bordier consignait dans ses intéressantes *Études sur les nerfs vaso-moteurs* des observations sur ce sujet recueillies par lui à la clinique de l'hôpital Beaujon.

Plus récemment (1876), un de mes élèves, M. Louis Renault, faisait dans mon service, et sous mon inspiration, sa Thèse inaugurale intitulée : *De l'Opium dans la médication tonique.* Dans mon enseignement à l'Ecole de médecine, je me suis également attaché à faire ressortir ces propriétés stimulantes de l'opium et de la morphine, ainsi que les diverses applications pratiques dont elles sont susceptibles. J'ai fait voir qu'à petites doses répétées, ces médicaments déterminent un certain degré d'éréthisme vasculaire et d'excitation calorifique, avec stimulation nerveuse, ce qui fait qu'entre des mains habiles ils peuvent devenir d'utiles agents de la médication corroborante, toutes les fois que les troubles fonctionnels et trophiques sont liés à l'ischémie et, si l'on peut ainsi parler, à une sorte d'apathie de l'appareil nerveux et du système tout entier.

C'est dans les mêmes circonstances qu'on peut faire bénéficier les sujets des stimulants diffusibles en général, et spécialement de ceux que, dans le langage de l'école, on est convenu d'appeler des antispasmodiques. Tels sont les odeurs et les parfums d'origine animale, les essences fétides fournies par les familles des Valérianées, des Labiées et des Ombellifères, les liqueurs alcooliques ou éthérées, les préparations ammoniacales, etc.

Aussi, les stimulants diffusibles sont-ils appelés avec l'opium à rendre des services considérables dans les dernières périodes des maladies organiques du cœur.

(*A suivre.*)

---

# REVUE CRITIQUE

par M. A. BORDIER.

## DU TRAITEMENT DE LA GOUTTE.

L'objet d'une revue critique, telle que je la comprends, est moins l'exposition dogmatique d'un sujet quelconque de la pathologie ou de la thérapeutique, que l'inventaire des matériaux dont a pu enrichir l'étude d'une question ou la mise en ordre provisoire, réclamée par le désarroi ou le bouleversement qui a pu être introduit au milieu de ces matériaux.

C'est à ce titre que le traitement de la goutte, dont je ne me chargerais pas volontiers de faire l'exposé complet, m'a paru mériter ce genre de travail : très-nombreux, et très-mal ou très-peu classés, sont en effet les divers remèdes proposés, puisque l'empirisme en est souvent l'initiateur; très-émus, très-troublés, à tort ou à raison, sont enfin les praticiens par l'irruption bruyante dans le traitement de la goutte et de plusieurs autres affections qui ne m'occuperont pas ici, de l'acide salicylique et des salicylates.

C'est à propos de l'acide salicylique que j'ai entrepris, pour mon propre compte, cette étude qui s'est forcément étendue;— c'est à l'étude de l'acide salicylique dans la goutte, que nous arriverons en fin de compte ; — mais nous y arriverons préparés par l'histoire des divers médicaments; nous l'étudierons après avoir vu quelle rapide fortune ont souvent faite bien des médicaments aujourd'hui délaissés, après nous être convaincus de nouveau combien la roche Tarpéienne est près du Capitole. — Si, chemin faisant, nous avons pu saisir les causes de la décadence ou de la vogue des divers remèdes, nous apprécierons plus impartialement celui qui possède le privilége de l'actualité.

Mais cette étude thérapeutique a pour prémisses forcées le résumé de la pathogénie de la goutte : c'est donc par quelques lignes de pathogénie que nous commencerons. — Aussi bien tout n'est pas dit sur ce même sujet, ou du moins tout n'a pas été imprimé. — A défaut d'autre motif, notre choix eût été appelé sur la goutte comme sujet d'une revue critique, par le désir de donner la publicité qu'elles méritent aux leçons faites à l'École de médecine par M. le professeur Gubler dans le semestre d'été de 1876.

C'est dire assez tout le service que me rendront dans cette courte revue les notes mêmes de son cours qu'il a bien voulu me mettre sous les yeux.

Trousseau admirait combien le mot de *goutte* était heureux, parce qu'il n'exprimait pour nous aucune idée doctrinale, aujourd'hui peut-être; mais il est cependant aisé de voir dans ce mot le reflet de l'humorisme dont la

goutte a été depuis longtemps et est redevenue aujourd'hui le théâtre légitime. — Lorsqu'un médecin du XIIIe siècle, Radulfe, je crois, employa le premier ce mot désormais fixé dans toutes les langues, c'était faire une profession de foi humorale, c'était peindre par une image l'humeur peccante distillant, *guttatim* dans les articulations.

Mais l'humorisme exagéré a pour conséquence presque forcée l'expectation. Du moment qu'on a admis que la crise du goutteux est due à la distillation d'un principe qui infectait l'économie, l'attaque de goutte devient une fonction excrémentitielle qu'il faut provoquer; l'état qui le prépare un *noli me tangere :* goutteux et médecins jusqu'à Trousseau ne disent pas autre chose :

> ..... Irritantibus me
> Soleo occurrere multo iracundior;
> His vero qui cogitant nihil adversum mihi
> Benignam adhibeo mentem, facilisque fio.
>
> (LUCIEN, *Tragopodagra.*)

Ovide constatait de son côté que :

> Tollere nodosam nescit medicina podagram;

et un illustre goutteux, Horace Walpole, disait à ses médecins : « Je ne veux point être guéri de ce qui est un remède. » Partout cette idée est exprimée; Sydenham lui-même encourageait cette croyance; enfin tout le monde sait que Trousseau regardait le goutteux comme une machine chargée qui doit se dégager au dehors par quelque soupape de sûreté, *sous peine de faire explosion au dedans.*

Cette conséquence de la doctrine humorale, ne devait cesser que du jour où les progrès de la chimie biologique ont été assez grands pour permettre une autre conception que celle d'un exutoire nécessaire à un principe fatalement sécrété, que du jour où les métamorphoses que subissent les tissus, dans le mouvement alternatif d'assimilation et de désassimilation, ont pu être exactement formulées; et il fallait ce progrès pour qu'au-dessus de l'élimination fatale d'un corps chimique préformé dans l'organisme, on plaçât les conditions de la formation même de ce corps et qu'on fît intervenir les moyens qui nous permettent de le modifier.

L'hygiène et la diététique, qui en est une branche, étaient dès lors appelées à un rôle considérable et raisonné. Bon nombre de médecins distingués voient encore dans cette science le *quantum possibile* de l'intervention médicale. M. Durand-Fardel est aujourd'hui l'un des plus illustres représentants de cette théorie, mitigée il est vrai par plus d'une concession thérapeutique.

Un pas de plus, et la thérapeutique appuyée sur la connaissance de l'action physiologique intime des médicaments, prétend avoir le pouvoir de modifier nos humeurs, en agissant non-seulement sur leur excrétion, mais sur leur formation, plus encore sur la genèse des éléments histologiques qui les secrètent.

Nous sommes en pleine thérapeutique moderne. Ce programme est réalisable, mais à une condition : c'est qu'on tiendra compte des cas particuliers, et qu'au lieu de combattre la *goutte*, on *traitera des goutteux*. Tout est là, et c'est la seule façon de fermer la porte aux spécifiques !

*Les* goutteux ont cependant *une* caractéristique commune : l'acide urique ou plutôt l'urate de soude. C'est là ce que magistralement et d'une façon indéniable établit Garrod. Douleurs articulaires : urate de soude dans les jointures ; troubles de la sécrétion urinaire : urate de soude dans le rein ; affections cutanées diverses, concrétions tophacées : urate de soude ; cette découverte capitale faillit donner à la chimie la dictature dans le traitement de la goutte, et le danger n'est pas encore passé. Un goutteux à traiter, c'est une certainte quantité d'urate de soude à dissoudre : on pose l'équation et la question est résolue..... dans le laboratoire ; au lit du goutteux, on s'aperçoit qu'il y a d'autres facteurs, et le médecin, le biologiste reprennent leur rôle. C'est sur ce terrain que nous devons rester.

Il faut donc, et malgré tout, compter avec cet acide urique, mais le considérer toujours et parallèlement dans le sang et dans l'urine. Nous avons tous une tendance à regarder l'excès d'acide urique dans les urines comme un présage de la goutte. Or, on peut dire, au contraire, que toute la vie d'un goutteux doit tendre à augmenter la quantité d'acide urique de ses urines ; à moins, toutefois, ce qui vaut encore mieux, qu'il tende à diminuer la quantité d'acide urique du sang, ce qui diminuera parallèlement la quantité éliminée par les urines. La quantité normale d'acide urique éliminée par les urines de 24 heures, chez l'homme, est, d'après Garrod, de $0^{gr},5176$. La quantité relative en est beaucoup moindre chez les herbivores et beaucoup supérieure chez les oiseaux, les reptiles et les ophidiens, ce qui ne veut pas dire que les premiers sont plus sujets à la goutte que les seconds.

Il n'est pas sans importance de savoir quelle modification l'alimentation peut apporter dans l'excrétion de l'acide urique. Or, les expériences de Boussingault ont montré que cette modification était considérable.

Des canards nourris avec des substances variables présentaient par exemple une très-grande variabilité dans la quantité d'acide urique excrété.

Témoins pour chaque régime, les chiffres suivants :

| | | |
|---|---|---|
| Diète.................. | $0^{gr},27$ | d'acide urique. |
| Terre glaise........... | 0, 27 | — |
| Gomme................. | 0, 29 | — |
| Caséum................ | 10, 55 | — |
| Gélatine............... | 10, 21 | — |
| Fibrine................ | 9, 10 | — |
| Viande................ | 18, 91 | — |

Première notion importante au point de vue de l'hygiène des goutteux, et qu'il faut interpréter dans le sens tracé par la courbe de l'élimination,

car il est bien évident que ces canards ne devenaient pas goutteux du jour au lendemain, et que l'élimination d'acide urique croissait, parce que la production de ce corps augmentait.

Les conclusions auxquelles est arrivé le professeur Robin déposent dans le même sens, et montrent l'influence positive des substances albuminoïdes sur la formation lithique. Il a montré que ces substances se transforment normalement en *géline*, laquelle, dans le mouvement de désassimilation, se dédouble en principes cristallisables parmi lesquels se trouvent les urates et l'acide urique; cette transformation se fait de préférence dans les tissus fibreux, fait assez curieux, mais dont il ne faudrait pas cependant inférer que la goutte est de son essence un ensemble de périarthrites ou d'arthrites locales.

Les expériences de Lehmann pratiquées directement chez l'homme lui ont montré que l'élimination d'acide urique varie non-seulement avec l'alimentation, comme tout à l'heure, mais encore avec le plus ou le moins de régularité de la digestion.

Ainsi d'après lui, à la suite d'une digestion normale, le rapport de l'acide urique à l'urée est de 1 à 28 ou 30, et ce rapport aux autres matières solides de l'urine comme 1 est à 60. Mais lorsque la digestion se fait mal, le rapport de l'acide urique à l'urée serait comme 1 à 23 ou 26 et aux autres matériaux comme 1 est à 41 et 42. Cette expérience éclaire singulièrement la clinique, sur la valeur des troubles digestifs, comme prodromes habituels de la goutte.

Enfin, au point de vue de l'hygiène des goutteux, il ne faut pas oublier non plus que Lehmann a constaté sur lui-même que, sous l'influence de l'exercice, le rapport de l'acide urique à l'urée diminuait notablement: ce rapport qui, pendant le repos, était de 1 à 38, devenait pendant l'exercice musculaire de 1 à 77.

Tout le monde sait bien, en effet, que l'acide urique n'est en effet qu'une étape sur le chemin que parcourent les substances quaternaires, pour arriver à leur oxydation complète, et que le terme ultime de leur combustion est l'urée. Or, croyant que l'urée restait au même chiffre chez le goutteux, fait qu'enseigne Garrod lui-même, chacun s'est fait de la goutte une opinion, qui se résumait à dire: la goutte est caractérisée par une insuffisance de la combustion; soit que l'élément comburant manquant, la respiration soit peu active, et on oublie alors les oiseaux qui éliminent beaucoup d'acide urique, pour ne songer qu'aux reptiles, qui, il est vrai, en éliminent encore plus; soit que l'acte comburant n'ait pas lieu (repos exagéré), soit enfin que les matériaux à comburer soient trop abondants. qu'il y ait en un mot défaut d'équilibre entre une recette excessive et une dépense insuffisante. Telle est l'idée sommaire qu'on se fait généralement de la pathogénie de la goutte. Idée qui avait tout ce qu'il faut pour faire son chemin; elle est à peu près exacte, dans un grand nombre de cas; et de plus elle est d'apparence aussi schématique qu'absolue.

Mais, voici que plusieurs faits observés par M. le professeur Gubler,

compliquent singulièrement le problème et apportent à sa solution un élément que personne n'avait encore envisagé à ce point de vue : l'urée.

Chez un goutteux, chimiste des plus illustres, M. Gubler a vu pendant l'accès, chaque jour, et pendant plusieurs jours, son malade éliminer jusqu'à 100 grammes d'urée par jour ! et l'accès était *à peine fébrile*; la calorification était à peine augmentée ! C'est donc une erreur de croire que la calorification est *toujours* en proportion de la combustion et avec la production de l'urée.

Ce fait relatif à l'élimination considérable de l'urée, pendant la goutte, pour être le plus remarquable, n'est pas le seul qu'ait observé M. Gubler. Le savant professeur de thérapeutique est donc si non en mesure de formuler une nouvelle théorie de la goutte, au moins autorisé à déclarer la théorie qui regarde l'acide urique comme l'unique corps du délit, et qui voit dans la goutte le résultat d'une combustion insuffisante, comme incapable de répondre à tous les cas.

La goutte ne consiste pas en somme *toujours* et essentiellement dans ce fait, que les urines sont trop chargées d'acide urique, ni même que le sang en renferme trop.

Sans doute l'excès d'acide urique dans le sang est l'expression la plus constante du trouble fonctionnel qui caractérise la goutte, mais cet excès ne la caractérise pas absolument.

L'affection ne consiste pas uniquement en ce que les matières azotées sont imparfaitement brûlées, puisque des accès de goutte intenses, donnent lieu, au contraire, à l'émission d'*énormes proportions d'urée*, avec un très-faible excès d'acide urique.

On a trop considéré les ingesta et l'on n'a pas vu que dans certains cas c'était l'organisme qui pouvait faire les frais d'une combustion complète, ne laissant plus aux matières apportées qu'un rôle imparfait à jouer dans cette oxydation. — C'est de sa propre substance que le goutteux tire son urée ; il se borne à faire de l'acide urique avec les ingesta, — je parle de cette variété de goutteux chez qui l'urée seule est en excès. — Chez ceux-là les muscles s'émacient et deviennent impropres au mouvement ; il y a *exagération* de la *désassimilation* chez le goutteux, dit M. Gubler, avec un mode de dédoublement spécial.

Il se forme de l'acide urique en excès, quand la combustion est relativement insuffisante ; il se forme de l'urée en proportion exorbitante, quand l'oxydation est très-active.

Cette distinction entre deux formes de goutte est, je le répète, absolument neuve, et elle est capitale ; elle explique le mécanisme de production de ces deux types différents de goutteux, bien connus l'un et l'autre de tous les médecins.

Tel goutteux est sujet à des attaques violentes, sthéniques, comme on eût dit autrefois, horriblement pénibles ; mais l'attaque passée, la santé générale et le mécanisme général présentent un état assez satisfaisant :

celui-là fabrique de l'urée. Comme elle est très-soluble et qu'elle ne séjourne pas définitivement dans les organes, elle ne donne point lieu aux dépôts de tophus.

Je ne serais pas étonné, pour ma part, que ce fût là le goutteux par métamorphose de la migraine, cette autre affection diathésique, procédant par accès, héréditaire, et dans laquelle l'élimination de l'urée par la salive, par les vomissements, semble jouer un rôle.

Tel autre goutteux est sujet à des attaques périodiques, mais moins nettement séparées par des périodes de santé à peu près parfaite : celui-là fabrique de l'acide urique. Ce corps étant insoluble ou peu soluble donne facilement lieu à des *gisements* dans les tissus, ou dans les glandes de la peau, dans le rein, chargés de l'élimination. Chez celui-là on voit se former des lésions durables, peut-être définitives.

Peut-être est-ce dans cette catégorie qu'il faudra ranger un jour, après analyse, ces goutteux dont la maladie passe de si bonne heure à l'état chronique et qui présentent de bonne heure de nombreuses concrétions, alors qu'on voit tant de vieux goutteux en être complétement exempts.

On voit que les faits signalés à son cours, par M. Gubler, modifient singulièrement la pathogénie de la goutte, dans bon nombre de cas.

Sans doute, l'acide urique auquel Garrod a fait, avec raison, attacher une si grande importance, dominera toujours l'anatomie pathologique de la goutte, puisque c'est lui qui joue mécaniquement le rôle que l'on sait dans les tissus glandulaires et articulaires; sans doute, même au point de vue de la physiologie pathologique, la production exagérée d'acide urique sera, dans un grand nombre de cas, la *dominante* de l'indication thérapeutique ; mais il faut désormais ne pas oublier qu'il est des goutteux qui, moins exposés que les premiers aux troubles locaux et à leurs conséquences, demandent aussi d'autres conditions de traitement.

Au fond les uns et les autres sont moins dissemblables qu'on pourrait le croire; le phénomène oscille peut-être du plus au moins; et dans les deux cas la *perversion de la désassimilation* domine. C'est faire pressentir qu'au-dessus de la nature chimique de l'affection, qui est capitale sans doute et qui donne lieu à des symptômes, à un pronostic et à un traitement différents, il y a peut-être une cause commune, plus intime, plus biologique, plus centrale. (*A suivre.*)

---

# REVUE DES SOCIÉTÉS.

---

SOMMAIRE

Acides du suc gastrique. — Numération des globules du sang dans la diphthérie. — Influence des excitations des organes des sens sur le cœur et sur les vaisseaux. — Septicité du sang putréfié; action de l'air et de l'oxygène. — Note sur l'action

physiologique du Pao-Pereira. — Antagonisme de l'atropine et de la muscarine. — Développement rubanaire du cysticerque de l'homme. — Traitement du choléra, son origine. — Du tænia mediocanellata en Syrie et de son cysticerque. — Mesures d'hygiène contre la fréquence de la phthisie pulmonaire. — L'acide salicylique et les salicylates. — Tænia. — L'acide salicylique et la salicine. — La fièvre typhoïde dans l'armée. — Procédé de version applicable aux cas difficiles. — Influence réciproque de la grossesse et du traumatisme. — Résections articulaires. — Ischémie artificielle. — Taille vésicale à l'aide du thermo-cautère. — Prothèse et appareils dans les fissures de la voûte et du voile du palais. — Traitement des fistules péniennes. — Antagonisme en thérapeutique. — Des anesthésiques en obstétrique.

## Académie des sciences.

*Séance du* 16 *juillet* (*suite*). — **Acides du suc gastrique.** — M. *Richet*, dans une seconde note, donne les conclusions suivantes :

Il y a dans le suc gastrique : 1° un ou plusieurs acides solubles dans l'éther; 2° un ou plusieurs acides insolubles dans l'éther. M. Richet réserve pour de nouvelles recherches la question de la nature des acides insolubles.

Le suc gastrique renferme un acide autre que l'acide lactique ordinaire. Ce nouvel acide ne saurait être, suivant toute probabilité, que de l'acide sarcolactique.

**De la numération des globules du sang dans la diphthérite.** — MM. *Bouchut* et *Dubrisay* ont examiné 24 enfants atteints de diphthérite; 11 angines couenneuses et 13 croups. La moyenne des globules blancs a été de 26,824, presque le triple du chiffre normal. La moyenne des globules rouges a été de 4,305,038, chiffre inférieur au chiffre normal.

Les auteurs se sont en outre assurés que l'augmentation du nombre des globules blancs est d'autant plus considérable, que la diphthérite est plus grave.

**De l'influence des excitations des organes des sens sur le cœur et sur les vaisseaux.** — MM. *Couty* et *Charpentier* résument ainsi leur opinion sur ce sujet :

La protubérance, organe de perception, ne suffit pas à la production des phénomènes réflexes cardio-vasculaires d'origine sensorielle, réflexes auxquels l'intervention du cerveau serait indispensable.

D'un autre côté, on voit les animaux s'accoutumer à une excitation trop souvent répétée, cesser de réagir pour celle-ci, en restant sensibles à toutes les autres.

En résumé, il semblerait que les phénomènes cardio-vasculaires consécutifs aux excitations des sens sont produits, non par la perception sensorielle elle-même, phénomène protubérantiel défini et constant, mais par un travail cérébral ultérieur, consécutif et contingent. Ce travail cérébral, on pourrait l'appeler *émotionnel*, et c'est lui qui réagirait sur le cœur et les vaisseaux.

Le cerveau est donc une *surface sensible, la plus sensible de toutes;* il réagit *sur le cœur et les vaisseaux, par l'intermédiaire des centres mésocéphaliques.*

**Septicité du sang putréfié; action de l'air et de l'oxygène.** — M. *Feltz* résume ainsi sa communication :

1° Le sang putréfié ne perd rien de sa septicité, par son contact plus ou moins prolongé avec de l'air ou de l'oxygène comprimé à haute tension ;

2° L'air comprimé n'a aucune action sur les ferments organisés dont le microscope démontre l'existence dans le sang putréfié ;

3° L'oxygène pur, comprimé à haute tension longtemps continue, détruit les bâtonnets oscillants et les vibrions, mais n'a aucune action sur les coccobactéries, ce qui explique la persistance de la septicité ;

4° L'examen des animaux intoxiqués ne laisse pas le moindre doute sur la reproduction de toute la série vibrionienne en semblables circonstances.

*Séance du 13 août.* — **Des pyrophosphates en thérapeutique.** (Voir *Journal de thérapeutique*, p. 772 et suivantes.)

**Note sur l'action physiologique du Pao-Pereira.** — MM. *Bochefontaine* et *C. de Freitas.* — Le Pao-Pereira (*Geissospermum lœve*) (Baillon) est un arbre du Brésil dont l'écorce a été employee comme fébrifuge par le professeur Silva (1830). Elle porte aussi le nom de *Picramnia ciliata, Vallesia punctata, Tabernæ-montana lœvis, Geissospermum vellosii.*

Son alcaloïde a été extrait en 1838, par Ezequiel Santos, et désigné par lui, sous le nom de *Péreirine.* MM. Bochefontaine et de Freitas proposent de le nommer *geissospermine.*

La saveur des feuilles est amère; ces messieurs y ont en effet trouvé, comme dans l'écorce, un alcaloïde dont l'action s'est montrée toxique sur des grenouilles.

Quant à l'action physiologique de la geissospermine, voici les conclusions des deux habiles expérimentateurs :

1° Aucune action locale irritante, ce qui serait précieux pour l'emploi par la méthode hypodermique ;

2° 2 milligrammes, introduits sous la peau, tuent une grenouille; 1/2 milligramme la paralyse ; 1 centigramme tue un cobaye du poids de 668 grammes ; 11 centigrammes paralysent un chien de petite taille;

3° La geissospermine détermine le ralentissement du cœur et le ralentissement de la respiration;

4° Elle abolit les mouvements volontaires, et non les mouvements réflexes, — elle paraît donc agir sur le cerveau;

5° L'abolition de mouvements réflexes vient ensuite.

*Séance du 1er octobre.* — **Antagonisme mutuel de l'atropine et de la muscarine.** — M. *Prévost* (de Genève) poursuit ses expériences sur ce sujet.

On sait que l'antagonisme mutuel des deux poisons a été nié jusqu'à ce jour par les divers expérimentateurs, qui tous ont soutenu que la muscarine ne produit pas d'effet chez les animaux qui ont reçu une dose, même minime, d'atropine.

L'auteur s'est assuré que, contrairement à cette opinion, il suffit de recourir à des doses élevées de muscarine pour que ce poison produise ses effets toxiques chez les animaux préalablement atropinisés. — Chez un chat qui a reçu de 1 à 5 milligrammes de sulfate d'atropine, 10 ou 20 centigrammes de muscarine produiront une forte salivation, comme si l'animal n'avait pas reçu d'atropine.

L'antagonisme de l'atropine et de la muscarine est donc mutuel et il suffit

de recourir à des doses élevées de muscarine pour constater l'effet du poison chez les animaux préalablement atropinisés.

**Expériences sur le développement rubanaire du cysticerque de l'homme.** — M. *Redon* a voulu contrôler les diverses affirmations auxquelles le cysticerque de l'homme avait donné lieu; l'identité du cysticerque de l'homme et du cysticerque du porc a été longtemps mise en doute; pour le constater M. Redon n'a pas craint d'avaler 4 cysticerques trouvés sur un cadavre humain à l'amphithéâtre, — il en fit avaler autant à un porc et à un chien. — « Des trois sujets en expérience, dit-il, l'homme seul fut contaminé. » — M. Redon a rendu au bout de 3 mois et 2 jours des cucurbitains de *tænia solium.*

Cette expérience, qui ne manque pas de courage et qui d'ailleurs n'était pas possible dans d'autres conditions, met un terme à toute discussion sur la nature et le développement du cysticerque de l'homme. — Ce fait offre en outre une exception frappante à cette grande loi, chère aux partisans des causes finales, qui veut que les métamorphoses d'un même parasite ne se fassent pas chez le même individu ou dans la même espèce.

Cela prouve simplement que le cysticerque se développe là où il peut, pourvu que ce soit un intestin, et si le cysticerque de l'homme ne se développe pas d'habitude dans l'intestin de l'homme, cela tient à ce que le genre de nourriture si courageusement choisi par M. Redon, n'a rien de très-usité.

A. B.

## Académie de médecine.

*Séance du 18 septembre.* — **Traitement du choléra. — Son origine.** — M. *Briquet*, au nom de la commission des épidémies, donne lecture d'un rapport sur les travaux relatifs au choléra, qui ont été adressés à l'Académie.

Le Dr *Marchal* (de Blidah), recommande le bain de vapeur produite à l'aide d'un vase rempli au tiers de chaux vive sur laquelle on projette de l'eau et qu'on place dans une baignoire où l'on met le malade.

Le rapporteur reproche aux bains de vapeur d'enlever au cholérique le peu d'eau qui reste dans son sang.

M. le Dr *Desprez* (de Saint-Quentin), recommande le chloroforme.

M. *Decaisne* et M. *Pettenkoffer* ont adressé l'un et l'autre un mémoire sur la *théorie tellurique* du choléra.

M. *Briquet* rappelle les origines de cette théorie qu'il combat radicalement. Il rappelle que, d'après les idées de Fourcaud (1849), Poubée (1864), et Vi... (1872), on supposa que certaines natures de sol favorisaient la propagation du choléra, tandis que d'autres ou l'empêchaient ou la gênaient.

M. Briquet, après l'épidémie de 1848 et de 1849 en France, a relevé sur la carte géologique d'Elie de Beaumont la nature du sol de toutes les communes atteintes, et il est convaincu qu'il n'existe pas de nature de terrain qui repousse le choléra.

Ainsi, sur 2,521 communes atteintes, 800 étaient sur des alluvions anciennes ou récentes;

419 sur la calcaire grossier et l'argile plastique ;

412 sur l'oolithe ;

258 sur la craie ;
167 sur la meulière ;
89 sur les terrains de transition ;
72 sur les schistes ;
62 sur le granit;
66 sur le grès vert ;
61 sur le trias.

Néanmoins, les partisans de la théorie tellurique disent au moins que les terrains sur lesquels on voit le choléra s'établir le plus souvent, sont ceux qui offrent le plus de prédisposition.

A quoi M. Briquet répond encore que cette inégalité dans la fréquence des invasions tient, tout simplement, à ce que certaines natures de sol sont plus répandues que d'autres.

Or, dit M. Briquet, c'est précisément ce qui a lieu.

Le terrain d'alluvion sur lequel le choléra s'est montré le plus fréquemment est aussi le plus répandu.

M. *Gubler*, en ce qui concerne le choléra, se déclare non moins contagioniste que M. Briquet; il n'admet pas la genèse tellurique. Néanmoins, il est d'avis qu'il ne faut pas confondre en bloc tous les terrains d'alluvion ; par exemple, ceux de Paris diffèrent notablement de ceux de Lyon ; ces derniers étant formés de cailloux granitiques, comme les montagnes qui bordent la rive droite du Rhône.

Il faut en outre tenir compte de l'altitude et des autres conditions physiques qui constituent le climat, ainsi que de la densité de la population et de la facilité des communications. Les régions granitiques ou siliceuses et schisteuses qui représentent 1/4 de la superficie de la France, devraient fournir 1/4 des cas de choléra ; il est loin d'en être ainsi ; les terrains d'alluvion et les terrains calcaires en comptent plus des 3/4, par cette raison, sans doute, que les pays calcaires sont les plus peuplés, et que les grandes villes de l'intérieur sont assises sur des formations alluviales, quaternaires, tandis que dans les pays granitiques plus pauvres, la population plus rare est disséminée dans des villages, des hameaux, des maisons isolées, et que les communications y sont plus difficiles.

**Du tænia médiocanellata en Syrie et de son cysticerque.** — M. *Rochard* donne lecture d'une note sur ce sujet. Voici les principales conclusions :

La géographie médicale du tænia est à rectifier. En laissant au *Bothriocéphale* le nord de l'Europe, la Suisse et les régions de l'Inde qu'on ne peut que soupçonner, on trouve le *tænia solium* presque seul dans les pays où la chair du porc se mange presque crue. Il y règne à côté de la *trichine* et au même titre. C'est le cas de l'Allemagne. En France, où le ver solitaire était rare autrefois, on trouve fréquemment le *tænia inermis*, depuis que la mode s'est répandue de nourrir les phthisiques et les autres débilités avec de la viande crue. Le tænia inermis se rencontre, à l'exclusion de tout autre, dans les pays musulmans où la chair du porc est un objet d'horreur. C'est lui qu'on trouve en Syrie, en Algérie, en Abyssinie et en Cochinchine.

**Mesures d'hygiène publique propres à diminuer la fréquence**

**de la phthisie pulmonaire.** — M. *Lagneau* donne lecture d'un impor… travail sur ce sujet :

L'auteur constate que la phthisie se montre dans tous les climats ; toutef… l'immunité semble constatée à certaines altitudes : Alpes, Pyrénées, Cor… lères, Anahuac, ainsi que dans certains pays septentrionaux : Islande, … Hébrides, îles Feroë, certaines parties du nord-ouest de l'Écosse et de la N… wége. Cependant le froid ne peut être considéré comme préventif d… phthisie, car elle existe à Drontheim, par 62° latitude Nord, sous une tem… rature moyenne de 4°,5.

La principale cause de phthisie est, dit M. Lagneau, l'insuffisance du re… vellement de l'air dans les poumons, par suite d'une vie trop sédentaire.

M. Lagneau indique, comme mesures préventives : la création de gymna… publics, gratuits; la fondation de prix d'encouragement pour tous les ex… cices du corps; l'ouverture de nombreux cours de chant ; la formation … sociétés chorales ; l'établissement de *sanataria*, petites et nombreuses mais… agricoles, pour les personnes délicates.

**L'acide salicylique et les salicylates.** — M. *Bouchardat* prend … parole et fait avec raison entendre une note prudente et réservée. Il se pro… pose « de modérer le zèle de quelques initiateurs moins prudents que M. Sé… il croit qu'il importe surtout de se préoccuper de l'état du rein, avant d'a… nistrer une substance aussi toxique que l'acide salicylique ; il rappelle … les enthousiasmes qui se sont succédé pour bien des médicaments divers, et constate qu'on mourait moins souvent de rhumatisme articulaire aigu, quand on faisait un peu moins de thérapeutique à outrance. Il faut être réservé, … fait de M. Empis, les deux revers cités par M. Jaccoud, augmentent mes ap… préhensions, et je crois que si j'étais pris par un rhumatisme articulaire aig… je dirais à mon médecin, mon ami Empis, s'il me prescrivait le salicylate … soude : Attendons pour l'employer un second accès. »

Quant à la goutte, M. Bouchardat croit qu'il faut attendre aussi. « J'ai con… dit-il, deux goutteux, inventeurs de remèdes à base de colchique, qui avaient fait un fréquent et utile usage de leur panacée ; ils sont morts assez promp… ment l'un et l'autre, plutôt, selon moi, par le fait du colchique que par ce… de la goutte. » « J'espère bien, ajoute-t-il, que le salicylate de soude n'abrég… ra pas la vie des goutteux qui combattront leur accès avec cet agent; m… *attendons avant de l'affirmer absolument.* »

M. Bouchardat préfère l'hygiène et le régime : 1° manger sobrement, en ré… glant judicieusement l'alimentation; 2° augmenter la dépense par des exercices de chaque jour et par le massage; 3° faciliter l'élimination du biurate de soude en vidant régulièrement et complétement la vessie, en ingérant des boissons aqueuses abondantes, additionnées, au besoin, de sel de Seignette, de bicarbonate ou d'acétate de potasse, de tartrate de potasse et de lithine.

M. *Sée* est d'accord avec M. Bouchardat sur la nécessité de l'éliminati… ; mais cette élimination, il aime mieux la demander au salicylate de soude qu'à l'exercice que les goutteux ne peuvent jamais prendre et qu'ils prennent d'au… tant moins qu'ils sont plus anémiés par le régime.

**Tænia.** — M. *Laboulbène* adresse à l'Académie une lettre, dans laquelle il confirme que M. Davaine a reçu plusieurs observations, avec pièces à l'appui, prouvant la fréquence, dans nos possessions algériennes, du *tænia inermis*.

Il paraît, comme l'a dit M. Rochard, prédominer en Algérie, en Égypte et en Syrie, à l'exclusion du *tænia solium* ou armé, qui provient du cysticerque du porc. Le bœuf a au moins deux cysticerques : l'un pourvu de crochets (*cysticercus tenuicollis*) qui se transforme en *tænia marginata*, et l'autre (*cysticercus inermis*) qui produit le tænia inerme.

M. *Chatin* fait remarquer que son fils, le Dr Joannès Chatin, a le premier signalé la fréquence du *tænia inermis* en France.

*Séance du 2 octobre.* — **L'acide salicylique et la salicine.** — M. *Sée* communique à l'Académie les résultats obtenus avec le médicament qu'il patronne si chaudement, par deux médecins anglais, au Congrès de Manchester.

Le Dr *Carter* a employé les préparations salicylées dans 50 cas. Ses succès sont de 8 0/0. Le Dr Carter pense que ce médicament diminue sensiblement la durée de la maladie, combat les symptômes fébriles et prévient les complications cardiaques.

Le Dr Jacobs mentionne 63 cas où la durée moyenne de la maladie a été de 3 jours. Dans 30 autres cas elle a été de 11 jours. Dans 2 cas, le résultat a été nul. Enfin la mort a été observée dans 5 cas, sans que le médicament semble avoir été cause du dénoûment fatal.

Les complications du côté du cœur ont été de 6,6 0/0.

Il a donné 1gr,50 de salicylate de soude toutes les 4 heures, pendant la période aiguë.

**La fièvre typhoïde dans l'armée.** — M. le Dr *Léon Colin* résume ainsi son travail :

1° Si le soldat est atteint de la fièvre typhoïde plus facilement que l'habitant des villes où il est en garnison, cela ne tient pas à des foyers morbifiques d'une intensité spéciale engendrés par le milieu militaire lui-même ;

2° Cela tient à la grande receptivité d'hommes jeunes, non accoutumés au séjour des villes;

3° L'accroissement actuel de la mortalité par fièvre typhoïde dans l'armée tient au plus grand nombre de jeunes hommes appelés dans les rangs ;

4° L'immunité relative des armées en campagne prouve que l'atmosphère des grandes villes est la cause la plus efficace.

**Un procédé de version applicable aux cas difficiles.** — M. *Guéniot* donne lecture d'un travail, dont voici les conclusions :

1° S'aider du poids du corps pour faire pénétrer la main, sans fatigue, jusque vers le fond de la cavité utérine.

2° Prendre pour point d'appui, dans les tractions, l'arcade pubienne ou la pointe sacro-coccygienne, à l'aide d'un doigt courbé en crochet dans le rectum.

A. B.

## Congrès médical international.

### CINQUIÈME SESSION.

### GENÈVE, septembre 1877.

Le Congrès médical international a tenu cette année sa 5e session à Genève, pendant le mois de septembre, au milieu d'un grand concours de savants ve-

nus de tous les points de l'Europe. Les communications y ont été nombreuses, importantes, surtout, soit dit en laissant de côté toute vanité nationale, du côté de nos compatriotes, dont les travaux ont jeté un éclat particulier sur ces brillantes assises de la science.

Nous allons montrer, du reste, par une courte analyse des communications se rapportant à la thérapeutique médico-chirurgicale, combien notre art profite de ces réunions de médecins, où la science et l'expérience de chacun et de tous se combinent et s'associent pour former un puissant foyer de lumières qui rayonne sur le monde entier.

A. — Section de chirurgie :

**De l'influence réciproque de la grossesse et du traumatisme.** — Cette question intéressante, qui occupe en ce moment beaucoup l'attention des chirurgiens et des accoucheurs, a été traitée d'une façon magistrale par le professeur *Verneuil*.

Nous sommes aujourd'hui mieux renseignés que les médecins d'autrefois sur l'influence réciproque de la grossesse et du traumatisme, grâce aux travaux parus depuis douze ans sur ce sujet, et l'on admet par exemple que l'état de gravidité n'est pas toujours une contre-indication à certaines opérations, ainsi qu'on l'enseignait jadis. La note de M. Verneuil qui résume ces travaux et les observations personnelles de l'auteur fixent l'état actuel de la science.

Les principales conclusions qui ressortent de la communication de M. Verneuil sont les suivantes :

Tantôt le traumatisme et la grossesse s'influencent réciproquement, tantôt ils n'ont aucune influence l'un sur l'autre. Il y a plus, certaines opérations sont absolument indiquées si l'on veut que la grossesse aboutisse, par conséquent le traumatisme chirurgical peut être favorable à celle-ci.

Toutefois, le gravidisme et l'état puerpéral ont, dans certains cas, une influence fâcheuse sur la marche des plaies, sans qu'on soit encore fixé sur le rapport à établir entre les terminaisons heureuses ou malheureuses.

L'expérience seule, à défaut de règles scientifiques sûres que l'on trouvera sans doute un jour, permet d'établir des signes pronostics précis, quant aux risques que le traumatisme fait courir à la grossesse, et quant aux effets de celle-ci sur les plaies. M. Verneuil indique les principales circonstances favorables ou défavorables. Ainsi, la grossesse suit son cours régulier dans le cas de blessure *simple*, éloignée de l'appareil gestateur, voire même sur le foyer de la gestation, surtout si l'organisme est sain. Au contraire, elle est modifiée d'une façon fâcheuse quand la blessure est *grave*, porte sur l'utérus, le fœtus ou les organes de la sphère génitale, ou bien s'il y a état morbide constitutionnel.

Nous ne suivrons pas l'honorable professeur dans les explications qu'il donne de l'action nocive de la puerpéralité, mais nous dirons avec lui quelques mots de l'intervention chirurgicale chez les femmes enceintes.

On opérera d'urgence toutes les affections qui mettent la vie de la femme en danger, et à temps convenable celles qui peuvent compromettre la grossesse ou la santé de la mère, et lorsqu'elles sont une cause de dystocie.

Mais on s'abstiendra d'opérer, soit quand il s'agit d'une affection que le gra-

vidisme n'influence pas et qui ne peut compromettre la grossesse, soit dans l'état puerpéral, renvoyant l'opération à 2 et 4 mois après l'accouchement.

Divers membres du *Congrès* rapportent des faits qui viennent à l'appui de l'opinion de M. Verneuil, à savoir qu'on peut pratiquer pendant la gestation des opérations graves sans troubler pour cela la grossesse.

M. *de Valcourt* cite par exemple les étonnantes observations de Spencer Wells qui, sur 9 cas d'ovariotomie pendant la grossesse, a obtenu 8 succès.

M. *Verneuil* ajoute qu'il faut, quand on opère une femme grosse, recourir aux armes nouvelles de la chirurgie : l'écraseur, le thermo-cautère, etc., et employer toutes les ressources de la chirurgie antiseptique pour les pansements.

**Sur les résections articulaires.** — M. *Ollier* avait toute compétence pour traiter ce sujet. Il croit à l'avenir de cette méthode, soit qu'il s'agisse d'inflammations spontanées des articulations, soit de blessures articulaires. Toutefois, dit-il, on n'a chance de réussir qu'autant qu'on se renferme dans les limites de ses applications.

L'habileté opératoire est sans doute indispensable, mais encore doit-elle s'exercer dans des conditions favorables.

Chez l'adulte, il ne faut opérer qu'autant qu'il s'agit d'arthrite ou bien, dans le cas de blessure, alors seulement que le périoste s'est épaissi par inflammation et est *redevenu apte à régénérer l'os.*

L'inflammation même très-aiguë n'est pas une contre-indication à la résection : cette opération est en parcil cas formellement indiquée.

En général, il n'y a pas lieu d'opérer les jeunes enfants, à moins que la vie ne soit menacée.

Dans les cas de blessures de guerre, la résection donnera, quand on saura bien la pratiquer, des résultats supérieurs aux amputations.

Cette opération est primaire ou secondaire.

La résection primitive réussit principalement dans les fractures à éclat des têtes articulaires.

La résection secondaire est indiquée toutes les fois qu'une suppuration articulaire abondante compromet l'existence d'un malade. Chez les sujets lymphatiques, prédisposés à la phthisie pulmonaire, elle peut retarder l'évolution de la tuberculose. M. Ollier pense toutefois que quand les poumons sont envahis par les tubercules, et que les désordres locaux sont considérables, l'amputation vaut mieux.

**Ischémie artificielle.** — Le professeur *Esmarch*, de Kiel, en appelant de nouveau l'attention de ses confrères sur la méthode qui porte son nom, résume comme il suit ses principaux avantages.

Elle permet d'opérer même les sujets épuisés et leur évite les accidents d'anémie aiguë.

Les plaies opératoires étant exsangues, le chirurgien opère comme sur le cadavre, ce qui lui donne la faculté de reconnaître exactement la nature et l'étendue des lésions ; de trouver facilement les artères, les nerfs, les corps étrangers, etc.; de restreindre le nombre de ses aides, de produire enfin cette *autotransfusion* par refoulement du sang des extrémités vers le centre, si salutaire pour éviter les chances de syncope.

La compression doit être conduite avec précaution, *sans trop serrer.* On

n'appliquera pas la bande sur des amas de pus ou de sanie; sur des thromboses veineuses, afin de ne faire courir au patient aucune chance d'infection purulente ou d'embolie.

Quelquefois, quand la compression est suspendue, il se fait un suintement sanglant à la surface de la plaie, par suite de paralysie des nerfs vaso-moteurs.

Dans ce cas, des douches froides, la position des parties réprimeront facilement l'hémorrhagie.

**Taille vésicale pratiquée à l'aide du thermo-cautère.** — Voici une nouvelle application du thermo-cautère qui peut s'ajouter à toutes celles déjà nombreuses que comporte cet instrument, et que le *Journal de Thérapeutique* a dernièrement mentionnées (*V.* p. 377). Elle est proposée par MM. *Théophile Anger* et le professeur *Verneuil.*

M. Anger pratique toutes les incisions nécessaires à l'accomplissement de l'opération au moyen du couteau du thermo-cautère et avec un lithotome thermique imaginé par lui. M. Verneuil se borne à faire avec le thermo-cautère le premier temps de la taille, l'incision des parties superficielles.

L'avantage de cette méthode nouvelle est surtout d'épargner le sang des malades, c'est-à-dire d'éviter l'hémorrhagie pendant et après l'opération. En outre, les chances de résorption des liquides putrides ou purulents à la surface de la plaie sont moindres que lorsqu'on opère avec l'instrument tranchant.

Les eschares sont superficielles et les plaies guérissent aussi facilement que dans les tailles ordinaires.

Il serait difficile d'indiquer quant à présent la valeur du procédé de MM. Anger et Verneuil, encore à l'étude actuellement. Nous nous bornons à dire que dans 4 cas il a suffisamment réussi.

**Sur la névrotomie.** — M. *Letiévant* apporte de nouveaux faits en faveur de cette opération qui est l'objet de ses travaux depuis déjà longtemps.

Aujourd'hui, il en démontre la valeur et l'innocuité relative dans les *névralgies intenses et rebelles.* La névrotomie, suivant l'habile chirurgien de Lyon, est une ressource sûre et à laquelle on peut recourir sans danger pour le patient. Il a guéri, en effet, 10 malades sur 12, de névralgies très-anciennes qui avaient résisté à tous les traitements médicaux ; et dans les 2 cas d'insuccès, il n'a certainement pas été assez persévérant. Chez ces 12 malades a névrotomie fut pratiquée 22 fois sans aucun accident.

La guérison s'obtient d'autant mieux qu'on a soin de *bien isoler* les branches nerveuses à sectionner et de ne pas tirailler le nerf mis à nu.

**Sur la valeur comparative de la prothèse et des opérations autoplastiques dans les fissures de la voûte et du voile du palais.** — M. *Trélat* apporte de nouveaux arguments destinés à résoudre cette question que bien des praticiens se sont posée souvent en présence d'un cas de fissure de la voûte palatine : Comment faut-il intervenir ? Mettra-t-on simplement un appareil obturateur, ou bien fera-t-on une opération anaplastique, suivant la méthode de Baizeau, Ollier et Langenbeck, Erhmann, Rouge, etc.?

M. Trélat inclinerait peut-être vers l'anaplastie, car les appareils les mieux construits, les plus ingénieux sont sujets à se déranger, ou bien peuvent cau-

ser des accidents. L'anaplastie, au contraire, lorsqu'elle réussit, guérit pour longtemps les sujets, si ce n'est définitivement, puisque les récidives sont assez rares.

Il est vrai que l'anaplastie ne remédie pas aux imperfections de la phonation pas plus que l'appareil, du reste, et que dans les deux cas une éducation spéciale est nécessaire pour faire disparaître le nasonnement ; mais ce n'est pas là un argument à prendre en sérieuse considération, suivant M. Trélat. Le savant professeur veut qu'on opère quand on le peut, vers l'âge de 3 à 4 ans, mais pas avant 2 ans, et quand la voûte palatine a 6 centimètres au moins. Il concède que la prothèse donne parfois d'excellents résultats et, tout en préconisant l'opération, il fait appel à l'expérience de tous pour trancher la question de prééminence.

**Traitement des fistules péniennes.** — Après quelques considérations pathologiques sur ces fistules, le Dr Reverdin s'occupe de leur traitement. La plupart des opérations proposées peuvent être rangées sous trois chefs : cautérisation, uréthroraphie, uréthroplastie.

La *cautérisation* ne donne aucun résultat dans le cas de fistule à *boutonnière ;* elle peut réussir très-bien dans les fistules *à trajet,* et particulièrement dans les péno-scrotales.

L'*uréthroraphie* n'a aucune chance de succès, ou plutôt elle échoue presque toujours : mieux vaut y renoncer.

L'*uréthroplastie* est au contraire l'opération par excellence, celle sur laquelle on peut compter.

L'auteur donne la préférence aux procédés de Rigaud et Sédillot.

B. — SECTION DES SCIENCES BIOLOGIQUES.

**De l'antagonisme en thérapeutique.** — M. *Prévost,* de Genève, étudie cette question surtout au point de vue critique, en commentant les divers travaux parus dans ces dernières années. De cette analyse, il résulte pour lui un certain nombre de déductions, présentées sous forme de conclusions que nous allons résumer brièvement, en faisant remarquer combien elles sont conformes à l'esprit et même à la lettre de l'article « ANTIDOTISME » écrit par M. Gubler pour le *Dict. encyclopédique.*

Jusqu'à présent on n'a pas démontré la réalité de l'antagonisme physiologique des substances toxiques ou médicamenteuses ; c'est là une question qui appelle de nouvelles recherches. En tout cas, il est bien certain que les agents toxiques ou médicamenteux ne se neutralisent pas à la manière des corps chimiques antagonistes.

Deux substances toxiques peuvent produire des effets absolument contraires, sans être pour cela antagonistes l'une de l'autre : c'est quand leur effet porte sur des éléments anatomiques différents ; tels sont le curare et la strychnine qui dissimulent leur action, mais ne se combattent pas. Toutefois certaines substances agissent bien en sens inverse sur le même organe ou le même élément anatomique, soit à titre de paralysant, puis d'excitant, mais l'effet paralytique domine toujours l'effet excitant.

On peut mettre à profit l'antagonisme physiologique des médicaments dans certains cas d'empoisonnement pour obtenir *l'antidotisme ;* mais alors l'antagonisme n'est pas direct et l'antidote n'a d'autre but que de permettre à l'organisme de fonctionner jusqu'à l'élimination du poison. Tel est le chloral par

rapport à la strychnine. En neutralisant les convulsions strychniques le chloral empêche l'asphyxie convulsive et par suite la mort.

M. Prévost, sans mettre en doute la réalité de l'antagonisme mutuel, direct ou indirect, admet qu'il est fort rare.

C. — Section d'obstétrique et de gynécologie.

**De l'emploi des anesthésiques dans l'accouchement.** — M. *Piachaud* se montre partisan convaincu de l'*anesthésie obstétricale*, cette méthode d'un si haut intérêt pratique qui vient d'être traitée d'une façon magistrale dans le *Journal de thérapeutique* par notre distingué collaborateur, le Dr Campbell.

Suivant le médecin de Genève, il faut choisir le chloroforme comme anesthésique et le donner à doses faibles, au début de la douleur, cessant dès que celle-ci est passée. Jamais on ne provoquera l'anesthésie complète, et l'on se bornera à la demi-anesthésie qui atténue l'élément douleur.

C'est surtout lors de la période d'expulsion qu'il faut faire inhaler le chloroforme, mais on doit l'administrer encore quand il y a de l'agitation, de l'excitation, alors même que le col ne serait pas dilaté.

Les anesthésiques n'affectent pas les contractions utérines et ils ont l'avantage de diminuer la résistance du périnée.

Ils n'exercent aucune influence fâcheuse sur la santé de la mère et sur celle du fœtus ; au contraire, ils rendent le travail plus simple en le faisant moins pénible et favorisent ainsi le rétablissement de l'accouchée.

C'est principalement chez les femmes nerveuses, excitables, qu'il faut employer le chloroforme, et aussi quand les douleurs, irrégulières et peu efficaces, fatiguent à outrance la parturiente sans profit pour la délivrance.

M. le Dr Campbell ne s'est pas borné dans ses travaux remarquables sur l'anesthésie obstétricale à soutenir depuis longtemps des idées analogues et à prouver par des faits nombreux et bien étudiés la valeur de cette méthode, il a montré le mode d'action spécial du chloroforme chez la parturiente et fait toucher du doigt les conditions physiologiques qui facilitent cette action et s'opposent à ce qu'elle soit jamais nocive : deux grands faits nouveaux qui resteront dans la science à l'honneur de notre courageux et persévérant confrère.

A. E. L.

## REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE,

par M. A. BORDIER.

### *Thèses de Paris.*

**Du bégaiement et de son traitement physiologique**, par M. Jules Godard. (*Thèse de Paris*, 1877, n° 213. Alph. Derenne.)

Cette thèse sort du répertoire habituel des sujets de thèses soutenues à la Faculté, en ce qu'elle nous emmène loin des hôpitaux et des procédés usités à l'École pour nous faire connaître et apprécier la méthode de *Chervin*.

L'auteur fait précéder l'exposé de la méthode Chervin d'une courte étude sur le bégaiement :

On ne devient pas bègue après l'adolescence. M. Chervin n'en n'a pas, du moins, rencontré 3 cas dans sa pratique.

Au nombre des causes fréquentes se trouve l'hérédité, qui est d'ailleurs difficile à juger, car, à défaut de l'hérédité, les parents peuvent d'ailleurs transmettre leur mal par imitation.

L'éducation exerce aussi une certaine influence sur la production du bégaiement. Des statistiques établies par M. Chervin montrent en effet que, dans les départements où les écoles sont le plus nombreuses, le bégaiement est beaucoup moins fréquent que dans ceux où elles sont en petit nombre.

Bien des théories ont été faites sur le bégaiement :

Démosthène semble être le premier qui ait imaginé pour lui-même une méthode de traitement. Les cailloux dont il fit usage sont demeurés légendaires. Dans tous les cas, il y a là le germe de toutes les théories rationnelles qui se sont succédées depuis lors; toutes ont plus ou moins emprunté à cette méthode.

Itard faisait du bégaiement une affection spasmodique avec faiblesse des puissances motrices de la langue et du larynx; il conseillait l'usage d'une petite fourche métallique sous la langue, citant « un jeune amoureux qui eut la constance de garder la fourche pendant un an et demi. »

M^me^ Leigh recommande l'application de la pointe de la langue au palais ; Mac Cormac recommande une profonde inspiration.

Hervez de Chégoin conseille la section du frein ; il adopte la fourche métallique d'Itard, il invente un cercle d'argent qui double intérieurement les arcades dentaires.

En 1840, Dieffembach conseilla la section transversale de la racine de la langue ; puis Velpeau imagina la section des muscles hyo-glosses, stylo-glosses, génio-glosses, suivant la force du bégaiement. L'auteur passe en revue et indique avec raison toute la période chirurgicale du traitement du bégaiement, qui commence à Dieffembach et qui finit à Bonnet.

C'est un mécanicien, Jourdon, qui ramena la science à une conception plus physiologique. Pour lui « le bégaiement est dû à ce qu'on use en souffle et non en son l'air qu'on a dans la poitrine. »

Le bégaiement est inspiré ou expiré, grimacé ou non grimacé ; le tableau suivant résume la théorie de Chervin :

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1° | Bégaiement | inspiré | grimacé. | |
| | — | — | non grimacé. | |
| 2° | — | expiré | grimacé. | |
| | — | — | non grimacé. | |
| 3° | — | — | mixte grimacé. | |
| | — | — | — | non grimacé. |

Quant au traitement de M. Chervin, l'imitation en fait la base; il exécute lui-même et fait exécuter à ses élèves une série considérable d'exercices gradués.

La méthode se résume ainsi :

1° Régulariser la respiration dans ses deux temps et prolonger l'expiration de manière à permettre l'articulation d'une phrase, sans arrêt.

Il définit, avec M. Moutard-Martin, cette infirmité : « *Un état choréique intermittent des appareils qui président à la phonation, l'acte respiratoire y étant compris.* » Si la timidité, une émotion vive, la colère diminuent parfois le

bégaiement, elles l'augmentent le plus souvent; certains sujets bégaient plus pendant l'hiver que pendant l'été; l'infirmité augmente pendant les orages.

Il résulte des statistiques relevées au ministère de la guerre par M. Chervin, que chaque année, près de mille jeunes gens sont exemptés du service militaire, pour ce vice de prononciation.

C'est en général de 3 à 6 ans qu'il débute, augmente progressivement, surtout au moment de la puberté, jusqu'à l'âge de 20 à 25 ans : il paraît, en général, diminuer vers l'âge de 50 ans.

2° Discipliner les appareils phonateurs et articulateurs par une gymnastique spéciale, capable de surmonter la raideur des muscles;

3° Fortifier l'action des organes par l'attention et la réflexion.

Il est une condition qne M. Chervin considère comme de la plus haute importance, c'est de garder le silence pendant la première semaine du traitement; les élèves ne doivent rien dire, rien prononcer en dehors de leurs exercices. Au bout d'une heure, de quelques jours même de leçons, le trouble respiratoire qu'il s'agit de faire disparaître existe encore ; par conséquent, si le bègue se place dans ses conditions habituelles, le trouble se reproduira forcément. En outre. pendant ce silence forcé, les organes se calment, se recueillent.

On a conseillé l'adjonction du bromure de potassium. L'auteur ne croit pas que ce médicament soit ici de la moindre utilité.

La durée du cours est de 20 jours, qui suffisent en général pour guérir le bégaiement. Après 2 jours de leçon, l'amélioration est en général sensible; après 5 jours, les élèves qu'a observés l'auteur avaient l'accent rhythmé en lisant; après 12 jours, la plupart des élèves étaient complétement débarrassés de leur défaut; au 20e jour, tous parlaient bien, nettement, facilement.

A. Bordier

---

## REVUE DES JOURNAUX.

---

**Du traitement de la crampe des écrivains.** — On a pensé, dit *George-Beard*, dans une *Revue* des traitements adoptés, que le repos constituait tout le traitement de la crampe des écrivains. Cependant, des malades s'y sont soumis pendant des semaines et des mois sans aucun bénéfice.

Avant l'introduction de l'électricité dans la Thérapeutique, on considérait aussi cette affection comme incurable ou comme impossible à soulager, et même aujourd'hui on sait qu'il est difficile d'obtenir une cure permanente quand elle s'est une fois solidement établie.

Toutefois, il est positif que, sous l'influence d'un traitement électrique judicieux et bien soutenu, les cas récents peuvent être parfois entièrement guéris, les cas anciens améliorés; mais parfois l'affection est au-dessus des ressources de l'art.

Les méthodes d'électrisation employées par l'auteur sont les suivantes : galvanisation locale et permanente des nerfs et des muscles affectés; courants faibles à travers la moelle, le nerf et le muscle; faradisation douce des muscles, brosse électrique et, de temps en temps, quand le système nerveux est troublé, une galvanisation centrale. L'auteur propose encore une légère



électrolyse, dans les formes où il y a de l'engourdissement et de la douleur.

Le Dr Poore, de Londres, a recommandé l'exercice rhythmique des muscles pratiqué en même temps que l'électrisation, sans cependant donner la preuve que cette combinaison l'emporte sur les autres méthodes d'électrisation employées seules.

Hasse a conseillé la fève de Calabar à l'intérieur. Beard s'en est bien trouvé dans un cas. Le patient doit, pendant ce traitement, rester longtemps sans écrire.

L'exercice musculaire est bon; il met en jeu d'autres muscles et fait que les groupes musculaires qu'utilise l'écrivain se meuvent différemment de leur routine habituelle. L'auteur a vu un malade guérir par le canotage.

On peut croire encore qu'un certain nombre de malades guérissent spontanément.

Le Dr Althaus indique, quand on emploie les courants continus, qu'il faut placer le pôle positif au sommet des vertèbres, et le négatif dans la fosse stylo-mastoïdienne. On électrise ainsi le haut de la moelle, le sympathique et le pneumo-gastrique, mais le bénéfice est dû vraisemblablement à l'électrisation de la moelle.

Felton avait rendu populaire cette idée, que les plumes métalliques étaient l'origine de la crampe des écrivains; on a même appelé cette maladie « *Steel pen palsy* ». L'idée théorique sur laquelle s'appuyait cette opinion qui, si elle était exacte, aurait une importance capitale comme indication prophylactique, cette idée était que l'électricité du corps est conduite au dehors par l'acier, d'où l'affaiblissement du bras. L'auteur réserve son appréciation sur cette manière de voir jusqu'au jour où il aura terminé ses expériences entreprises pour en vérifier l'exactitude. Il passe ensuite en revue quelques moyens palliatifs destinés à remédier à l'infirmité : porte-plumes spéciaux, attitude en écrivant, puis il arrive à parler de la compression des nerfs affectés. Cette compression est faite à l'aide de deux attelles appliquées exactement sur les côtés radial et cubital de la main et maintenues par une bande élastique.

Egalement, dit-il, une bande élastique enroulée sur le bras soulage beaucoup les patients. Dans quelques cas encore, on peut user avec avantage du moyen suivant. On fait placer dans le creux de la main une balle en caoutchouc un peu dur, de la grosseur d'un œuf de poule, et l'on attache à cette balle le porte-plume.

Stromeyer, d'après Romberg, aurait traité avec succès la crampe d'un pianiste par la division sous-cutanée des muscles affectés. Quatorze jours après la section du long fléchisseur du pouce, le patient pouvait se remettre à jouer de son instrument. Dieffenbach a été moins heureux dans plusieurs cas analogues.

L'auteur étudie alors la question de savoir si le sujet affecté de crampe doit changer de profession. Après une longue digression sur les avantages au point de vue de l'état général des exercices intellectuels, qui, suivant lui, sont favorables à la santé et à la longévité, il arrive à dire que le changement de profession est inutile pour les malades qui réussissent dans leur métier ou leurs affaires, tandis que les écrivains, simples copistes, qui *n'exercent pas leur cerveau*, doivent changer de métier.

Après avoir rapporté plusieurs observations intéressantes de crampe des écrivains, l'auteur donne quelques conclusions relatives à la symptomatologie

à l'étiologie et au traitement de cette affection. Parmi celles qui concernent le traitement, je citerai les deux suivantes : la crampe des écrivains résulte d'une maladie des centres et réclame un traitement central et un traitement périphérique.

L'électricité est le principal moyen thérapeutique à lui opposer. (*Philadelphia med. Times*, février 77.)

**Du traitement des ulcères vénériens primitifs.** — Le Dr *Heinrich Paschkis* indique tout d'abord que le chirurgien n'a pas à s'inquiéter de la nature de l'ulcère. Dès l'instant que celui-ci s'est montré sur les organes génitaux après un coït impur, il faut agir. Dans ce but un grand nombre de médecins pratiquent la cautérisation; d'autres pensent qu'une énucléation soignée du chancre induré a plus de chance de protéger le malade contre l'infection syphilitique ultérieure. La première méthode est cependant préférable à l'énucléation.

Le caustique le meilleur et le plus sûr à employer est celui qui détruit tout organisme animal ou végétal avec lequel il est en contact, qui produit une bonne eschare et dont l'action peut être limitée à volonté.

Le nitrate d'argent, si souvent employé mal à propos, ne remplit pas cet office; son action est trop superficielle.

Le caustique le meilleur et le plus simple, c'est le fer rouge. Son action est parfaite, se limite facilement et laisse une bonne eschare. Mais les malades le redoutent, bien que cependant il soit moins douloureux que les caustiques chimiques.

Pour cautériser l'ulcère à l'aide du cautère actuel, il suffit d'une aiguille à tricoter rougie dans une flamme quelconque.

Après le cautère actuel, les caustiques que l'on peut employer sont les acides minéraux forts : nitrique ou sulfurique. Avant de les appliquer, on doit nettoyer et dessécher autant que possible l'ulcère, et on les dépose sur la plaie à l'aide d'une baguette de verre ou d'un morceau de bois pointu.

Ces acides sont d'excellents caustiques, mais on ne peut limiter facilement leur action.

Les sels de fer styptiques, particulièrement le perchlorure, sont quelquefois choisis, principalement s'il y a de la tendance à l'hémorrhagie.

Le chlorure de zinc, dans les proportions de 1 partie pour 8 d'eau, est un caustique sûr, mais horriblement douloureux.

Dans les salles du professeur Sigmund, de Vienne, on se sert habituellement de la solution de sulfate de cuivre, le meilleur des caustiques dans la grande majorité des cas. Ses avantages sont de ne pas attaquer les tissus sains environnants, d'avoir une action facile à limiter, de ne pas laisser de vilaine eschare, de ne pas masquer les résultats de son application. La formule usitée est celle-ci :

| | |
|---|---|
| Eau..................................... | 3 parties. |
| Sulfate de cuivre....................... | 1 — |

On applique cette solution à l'aide d'un pinceau ou d'un peu de coton attaché au bout d'un petit morceau de bois, après avoir soigneusement séché la partie, et l'on répète l'opération de 3 à 6 fois par jour jusqu'à ce que l'ulcère soit converti en une surface granuleuse. Contre la douleur, souvent intense, on a recours aux applications froides.

Quand les ulcères ont un aspect gangréneux ou malsain, on s'adresse à des préparations antiseptiques, parmi lesquelles il faut surtout citer l'acide phénique. On lave d'abord la plaie avec la solution au centième, puis on cautérise avec une solution alcoolique de cet acide à 10 0/0, ou bien avec parties égales de glycérine et d'acide phénique, et même avec l'acide pur. L'huile phéniquée est mauvaise parce que l'excipient affaiblit l'action du caustique et salit la plaie.

Après la cautérisation, l'auteur recommande comme topique un mélange de 1 partie de goudron de houille pour 9 de gypse, pétris ensemble de manière à obtenir une pâte légèrement agglutinative et onctueuse.

Les caustiques ne doivent plus être employés quand les ulcères prennent un bon aspect et une apparence granuleuse. Alors on peut se servir de sels neutres, comme le chlorate de potasse, ou bien d'une solution antiseptique faible à 1 0/0, qui maintient la plaie dans un bon état de propreté sans l'irriter.

Dans certains cas, l'auteur propose, pour exciter les granulations et hâter la cicatrisation, de toucher la plaie avec une solution alcoolique de sublimé corrosif à 1 0/0, ou bien avec la solution suivante :

| | |
|---|---|
| Iodure de potassium..................... | 1 à 10 |
| Iode métalloïdique........................ | 1 |
| Eau............................................ | 1000 |

Quand les ulcères vont bien, on les couvre d'un emplâtre ou de coton. (*Philadelphia med. Times*, mars 1877.)

**De l'action topique des médicaments.** — Voici les conclusions d'un travail sous ce titre, de *G.-R. Sasquet*, publié par *The Practitioner*, janvier 1877.

1° Un médicament appliqué en un point de la surface du corps peut être absorbé et produire consécutivement des effets directs sur les tissus de cette même région. Les effets locaux du mercure et de l'iode sont probablement des exemples de cette espèce d'action ; peut-être aussi la pustulation stibiée, l'éruption de l'huile de croton sont-elles le résultat d'une irritation des glandes sudoripares causée par l'élimination de ces substances à travers les dits organes.

2° La paralysie des branches terminales des nerfs moteurs et sensitifs et l'arrêt des sécrétions par la belladone, s'expliquent par une action directe sur la fibre nerveuse de la région.

3° L'hypérémie, l'inflammation et toutes les perversions complexes de la nutrition au lieu d'application des médicaments, sont dues à une action réflexe vaso-motrice, de la nature de celle qu'on appelle aujourd'hui inhibitoire (*inhibitory*).

4° La contre-irritation (*counter-irritation*) et tous les effets secondaires ou distants de l'application locale des remèdes, sont la conséquence d'une action réflexe vaso-motrice, excitée par l'effet primitif de l'application et propagée au moyen des nerfs.

5° Dans certains cas au moins, ces effets secondaires tendent en quelque sorte à reproduire l'impression primaire déterminée au lieu d'application. Cette loi n'est applicable qu'aux seuls cas mentionnés dans la conclusion n° 2, et ne vise pas les résultats dus à l'action vaso-motrice réflexe.

# VARIÉTÉS.

**A propos de la nomination aux cours de clinique complémentaires.**

Nous avons fait connaître à nos lecteurs dans les numéros des 27 septembre e 25 octobre du *Journal de thérapeutique* (*V.* p. 719 et 800), le décret du 20 août 18 concernant la création de *cours annexes de clinique* dans les Facultés de médecin et l'arrêté ministériel du 11 octobre 1877 qui nomme à Paris les médecins ou chirurgiens des hôpitaux, la plupart agrégés à la Faculté, chargés d'occuper les nouvelles chaires.

Ces deux mesures, absolument contraires aux usages de la Faculté de Paris, ont soulevé de nombreuses protestations dans le corps médical chargé de l'enseignement officiel.

Voici la résolution prise à cet égard par les agrégés réunis le 26 octobre:

« Considérant que l'arrêté et le décret ci-dessus visés lèsent les droits acquis par le concours de l'agrégation et menacent de rendre illusoires les concours futurs,

Protestent :

1° Contre le décret du 20 août 1877 qui permet à des médecins et chirurgiens étrangers au corps des agrégés de prendre part à l'enseignement officiel et de participer à ses examens;

2° Contre l'arrêté ministériel du 11 octobre 1877, qui charge de cours complémentaires trois médecins non agrégés. »

De leur côté les professeurs titulaires de la Faculté de médecine, à la suite du rapport très-bien fait, émané d'une commission dont M. Lefort était l'organe, ont voté à l'unanimité une protestation conçue dans les termes les plus énergiques, concluant à l'abrogation du décret ministériel.

**Faculté de médecine. Adjuvat d'anatomie.** — M. Segond est nommé aide d'anatomie, en remplacement de M. Peyrot, pour entrer en fonctions le 15 mars 1878 jusqu'au 15 mars 1881.

M. Kirmisson, nommé aide d'anatomie, en remplacement de M. Reclus, est entré en fonctions le 1er novembre 1877, et sera maintenu jusqu'au 15 mars 1880.

**Service de santé militaire.** — Voici la liste par ordre de mérite des élèves du santé militaire nommés à la suite du concours de cette année :

**Médecine.** — *Élèves de 1re année.* — MM. I. Hutin, Bilhete, Béchard, Brunschwig, Vagelin, Covzon, Benoît, Clavelin, Rouanet, Dumoutier.

II. Vincent, Lièvre, Raynal, Poirier, Dève.

*Élèves de 2e année.* — MM. I. Tavenaux, Lacronique, Boisson, Buy, Véron, Coudr, Ribes, Messé, Hassler, Marchand.

II. Bouchereau, Castellanet, Berthier, Richard et Dudret,

*Élèves de 4e année.* — MM. I. Lagrange, Escard, Cabarrou, Nécot, Mikaniewski, Coquand, Spire, Néjasson, Peyret, Pillière.

II. Cougomble, Courtet, Gauthier, Beaudier, Wissemans.

**Pharmacie.** — *Élèves de 1re année.* — MM. I. Porcher, Roncin, Regnier et Labitte.

*Élèves de 2e année.* — MM. I. Couton, Girard, Barthe et Lambelin.

*Élèves de 3e année.* — MM. I. Dureal et Domergue.

**Conférences de clinique chirurgicale.** — M. le Docteur *Duplay*, professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux, a repris ses conférences de clinique chirurgicale à l'hôpital Saint-Louis, le *jeudi* 8 novembre à 9 heures 1/2, et les continuera les *jeudis* suivants à la même heure.

Visite des malades à 8 heures 1/2.

Opérations à 10 heures.

**Conférences de thérapeutique — Hôpital Saint-Antoine.** — M. le Dr C. Paul, agrégé à la Faculté, médecin de l'hôpital Saint-Antoine, commencera le mercredi 14 novembre, à 9 heures 1/2, des conférences cliniques sur le diagnostic et la thérapeutique des maladies du cœur, et les continuera les mercredis suivants à la même heure.

Visite des malades à 9 heures.

Clichy.—Impr. Paul Dupont, 12, rue du Bac-d'Asnières. (1286, 11-7.)

Le gérant : G. Masson.



Quatrième année. N° 22 25 Novembre 1877.

# JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE

## TRAVAUX ORIGINAUX.

### De l'emploi du sulfate de cinchonidine dans les fièvres intermittentes,

par E. LE JUGE, D. M. P.

Médecin de l'Hôpital et du Dispensaire de la Commission des pauvres, etc.
(Ile Maurice.)

Depuis que le sulfate de quinine commence à diminuer par l'exploitation continue des quinquinas et par l'épuisement des forêts de l'Amérique, le prix de ce précieux alcaloïde a doublé à Maurice. Aussi a-t-il fallu chercher à le remplacer par un autre fébrifuge qui fût mieux à la portée de toutes les bourses.

Les médecins de l'Inde particulièrement ont recommandé le sulfate de cinchonidine, retiré du *Cinchona succirubra*, fourni par les vastes plantations de l'Inde Orientale ; mais le résultat de leurs observations rapporté d'une manière complète et détaillée ne nous est pas encore parvenu.

Depuis quelques mois seulement, il a été envoyé à l'île Maurice par MM. Howards and Son une certaine quantité de cinchonidine, et nous avons été à même de l'essayer, tant dans notre clientèle privée que sur plusieurs propriétés sucrières.

Quoique peu de temps se soit écoulé, le champ d'observation est vaste à l'île Maurice, et ces expériences sont actuellement assez nombreuses pour que nous soyons fixé à notre tour sur la valeur de ce nouveau fébrifuge.

Nous l'avons donné alternativement dans des cas de fièvres intermittentes bien définies, présentant les trois stades de frissons, chaleur et transpiration ; dans des névralgies faciales revenant périodiquement ; dans un cas de fièvre remittente à forme ictéro-hémorrhagique ; dans des dysenteries sous l'influence de la cachexie palustre, dans trois cas de cachexie paludéenne avec engorgement considérable de la rate, anémie, etc.

Dans tous ces cas, le sulfate de cinchonidine n'a pas manqué de produire les résultats désirés. Plusieurs de ces malades ne pouvaient plus tolérer le sulfate de quinine, qui, quoique associé à l'opium, déterminait des gastralgies très-douloureuses, et un état nerveux très-pénible.

Nous avons observé le contraire dans l'emploi de la cinchonidine. Ainsi : très-peu de bourdonnements d'oreille, pas d'agitation, pas de tremblements, pas de douleurs d'estomac.

Dans sa séance du 19 mai dernier, la Société de Biologie a entendu la relation des expériences faites par M. Laborde sur des chiens avec des injections sous-cutanées des sulfates de quinine, cinchonine et cinchonidine (1).

D'après ces expériences, l'épilepsie a été produite par ces trois alcaloïdes avec les mêmes caractères que chez l'homme, seulement le sulfate de quinine à la dose d'un gramme a déterminé une anesthésie profonde, tandis que les sulfates de cinchonine et de cinchonidine, à la même dose, ont amené la véritable attaque avec toutes ses phases. D'où il résulterait qu'il faudrait éviter de donner aux malades des doses trop fortes de cinchonidine. Aussi, n'ayant dans le principe aucune expérience personnelle sur les doses auxquelles nous pouvions prescrire le sulfate de cinchonidine, avons-nous commencé par donner seulement des doses de 25 centigrammes, répétées toutes les 4 à 5 heures jusqu'à concurrence de la dose d'un gramme ; puis, voyant que les effets physiologiques étaient presque nuls et excitaient moins le système nerveux que la quinine, nous l'avons administré aux mêmes doses que ce dernier alcaloïde.

Nous n'avons pas eu occasion, jusqu'à présent, de le prescrire dans des accès pernicieux, excepté dans le cas rapporté dans l'observation I. Nous ne l'avons pas encore essayé en injections hypodermiques, l'estomac de nos malades l'ayant bien toléré.

Nous ne publierons que quatre observations sur l'emploi de la cinchonidine parce qu'elles nous ont paru intéressantes à plusieurs point de vue. Nous dirons seulement que nous l'avons donnée à plus de trois cents malades, tant dans notre clientèle privée que sur plusieurs propriétés sucrières, telles que *Bellevue*, *l'Union*, *Richefund*, *la Retraite*, *Saint-Julien* et d'autres. Dans tous ces cas, son action a paru tout aussi efficace que celle du sulfate de quinine.

(1) V. *Journal de thérapeutique*, p. 423.

Observation I. — *Fièvre rémittente avec symptômes graves de fièvre pernicieuse hématurique, traitée sans succès par le sulfate de quinine. — Emploi du sulfate de cinchonidine. — Guérison.*

Auguste M..., âgé de 6 ans, est venu le 28 juillet dernier (1877) de Port-Louis sur la propriété sucrière « Richefund, » dans le district de Flacq, pour des accès de fièvre qui se répétaient toutes les semaines à Port-Louis. Il a eu l'année dernière, à peu près à la même époque, un accès de fièvre pernicieuse, ictéro-hémorrhagique, qui a été très-sérieux, et auquel il eût succombé, si ses parents ne l'eussent transporté sur le plateau élevé de « Cluny. » Le jour même de son arrivée à « Richefund, » le 28 juillet, il est pris à 11 heures du matin de fièvre, avec frissons prolongés, suivis d'un assoupissement profond. A 1 heure du matin, redoublement de l'accès de fièvre, avec délire.

Je le vois le 27 juillet ; le teint a la couleur jaune paille de la cachexie paludéenne ; œdème léger sous-conjonctival ; les conjonctives sont jaunâtres ; la langue blanche ; l'abdomen un peu météorisé ; la rate très-volumineuse ; le pouls est à 130 pulsations ; l'enfant est très-abattu.

*Traitement.* — Avant mon arrivée, la mère lui a donné une dose d'huile de ricin qui a déterminé plusieures garde-robes bilieuses. 25 centigrammes de sulfate de quinine en sirop de suite ; la même dose sera répétée trois fois de 6 heures en 6 heures. Une cuillerée à café de sirop d'éther et de valériane donnée toutes les 4 heures. Limonade au jus de citron. Bouillon de poulet.

*Le 29 juillet.* — La nuit dernière a été encore mauvaise ; la fièvre a été plus forte ; elle a été précédée de refroidissement des pieds et des mains. L'agitation a été plus grande. Le pouls est à 124 à 130 P. ce matin. La langue est très-saburrale.

*Traitement.* — Ipéca en poudre, 50 centigrammes de quart d'heure en quart d'heure, jusqu'à production de 4 à 5 vomissements. 4 cuillerées à café de sirop de sulfate de quinine contenant 25 centigrammes, qui seront données de 5 heures en 5 heures. Lavement purgatif dans l'après-midi ; potion calmante le soir. Limonade. Bouillons.

*Le 30 juillet.* — La fièvre persiste avec des alternatives de frissons suivis de chaleur très-vive sur tout le corps. Soif ardente ; douleur à l'épigastre ; le vomitif a produit 5 vomissements hier ; l'enfant a dormi 2 heures après avoir vomi. La nuit a été très-agitée. Pouls à 120, montant à 124 pulsations dans la soirée.

| | | |
|---|---|---|
| *Traitement.* — Calomélas........................ | 0,10 | centigrammes |
| Poudre de James.............. | 0,20 | — |

En un paquet à prendre ce soir. 3 cuillerées à café de sirop de sulfate de quinine. Potion calmante. Bouillons.

*Le 31 juillet.* — Pas d'amélioration. Le sulfate de quinine paraît déterminer de l'agitation ; l'enfant a eu des hallucinations après la 3e cuillerée à café de sirop de sulfate de quinine. Douleur à l'épigastre plus vive, très-sensible au toucher ; la rate est douloureuse et n'a pas diminué de volume. Pas de sueurs.

*Traitement.* — Un vésicatoire sur la rate. Sirop avec extrait mou de quin-

quina, 8 grammes, et sirop de quinquina jaune, 40 grammes, une cuillerée à café 4 fois par jour. Bouillons. Jus de viande.

*Le* 3 *août.* — L'état est le même ; l'enfant se plaint dans son sommeil ; assoupissement hier toute la journée ; à 2 heures de l'après-midi il est pris d'hématurie. Je le vois à 3 heures. Il est très-affaibli ; le pouls est à 140 pulsations, très-faible, très-dépressible; 50 inspirations par minute. Le visage est très-pâle, les ailes du nez dilatées par chaque inspiration; les pieds et les mains très-froids ; la langue sèche, rouge à la pointe. Il a refusé toute nourriture.

*Prescription.* — Sinapismes aux cuisses et aux jambes. 25 centigrammes de sulfate de cinchonidine donnés par nous-même à l'enfant qui refuse, croyant que c'est de la quinine. Sirop de ratanhia et de quinquina jaune, une cuillerée à café toutes les 3 heures. Eau de Rabel, 25 gouttes par verre d'eau sucrée. 25 centigrammes de sulfate de cinchonidine pour 8 heures ce soir ; la même dose à 2 heures du matin. Eau-de-vie et eau.

*Le* 4 *août.* — Hier à 5 heures, après mon départ, émission d'urines rougeâtres, couleur marc de café; à 9 heures du soir les urines sont claires, presque pas colorées. La nuit a été calme; l'enfant a dormi pour la première fois depuis sa maladie ; légère transpiration sur le front, la figure et le cou. Pas d'agitation; très-peu d'altération. Ce matin, le pouls est à 116 pulsations ; la figure est moins abattue, meilleure ; la langue est humide, légèrement blanchâtre ; pas de douleur à l'épigastre ; l'enfant s'asseoit seul et prend part à ce qui se passe autour de lui. Il a mangé un biscuit trempé dans une tasse de lait. Les urines sont normales.

*Traitement.* — 3 doses de cinchonidine de 25 centigrammes chacune, de 6 heures en 6 heures ; sirop de ratanhia et de quinquina ; limonade sulfurique.

*Le* 5 *août.* — La journée d'hier a été bonne ; pas de refroidissement, pas de chaleur ; pas d'assoupissement ; nuit calme. Ce matin, le pouls est à 96 pulsations, pas de chaleur à la peau ; l'enfant s'amuse avec ses jouets et demande à manger.

*Le* 6 *août.* — Hier pas de fièvre ; nuit très-bonne. Ce matin, le pouls est à 88 pulsations.

L'enfant prendra une dose de 25 centigrammes de cinchonidine tous les matins et le sirop d'extrait sucré de quinquina sera donné 3 fois par jour.

*Le* 9 *août.* — Plus de fièvre depuis le 5; la pâleur est moindre ; l'appétit est excellent ; la langue bonne ; la rate a bien diminué de volume et n'est plus douloureuse au toucher. Régime tonique. Sirop de citrate de fer ; 2 gouttes de teinture d'iode tous les matins ; applications iodées sur la rate.

Cette amélioration continue et, aujourd'hui 2 septembre, l'enfant commence à avoir la figure colorée. Plus d'engorgement de la rate ; pas le moindre symptôme de fièvre.

Si nous avons rapporté cette observation tout au long et dans tous ses détails, c'est qu'elle est intéressante à plusieurs points de vue. La persistance des redoublements de la fièvre malgré des doses élevées et répétées du sulfate de quinine en solution ; des phéno-

mènes nerveux très-inquiétants amenant une grande dépression des forces ; des urines marc de café déposant de petits caillots de sang, et des symptômes d'accès pernicieux ; l'administration d'un autre fébrifuge, la cinchonidine, a fait cesser tous ces symptômes graves et a amené une amélioration en quelques heures, amélioration qui a persisté les jours suivants.

Y avait-il chez cet enfant intolérance du sulfate de quinine, ou le sel quinique n'agissait-il plus sur une économie qui en était, en quelque sorte, saturée ? Cela est possible. Il est certain que la cinchonidine a fait cesser l'agitation, l'insomnie ; que l'estomac l'a bien tolérée ; qu'elle a réussi à enrayer un accès de fièvre de nature pernicieuse à une dose moins forte que la quinine ; que l'hématurie ne s'est pas reproduite après plusieurs doses du nouvel alcaloïde ; que la rate a diminué de volume ; que l'enfant est resté sans avoir de rechute de fièvre plus d'un mois, alors qu'il en avait une tous les huit jours à Port-Louis, et que sa santé est actuellement très-bonne.

Observation II. — *Fièvre intermittente avec névralgie faciale. — Intolérance du sulfate de quinine. — Cessation de l'accès de fièvre et de l'état nerveux par le sulfate de cinchonidine.*

Mademoiselle A. H..., âgée de 20 ans, tempérament nerveux-sanguin, a été prise le 27 juillet dernier de fièvre, avec frissons, douleurs névralgiques du côté droit de la figure se propageant jusqu'au conduit auditif. Elle a pris plusieurs doses de 50 centigrammes de sulfate de quinine qui ont déterminé des nausées et des vomissements.

Je la vois le 1er août dans la soirée. Le pouls est à 104 pulsations ; la peau très-chaude ; céphalalgie frontale ; névralgie faciale à droite ; douleurs très-vives dans le conduit auditif ; douleur à l'épigastre et dans tout l'abdomen ; anorexie, soif vive. Les nuits dernières ont été mauvaises. Il y a eu de l'agitation et de l'insomnie.

*Prescription.* — Potion calmante, éther, valériane, sirop de morphine ; sinapismes aux jambes. Donner demain matin à 6 heures, moment où la fièvre doit cesser, 30 centigrammes de sulfate de cinchonidine ; même dose à midi et à 6 heures du soir.

*Le 13 août.* — Je revois mademoiselle H..., la nuit dernière a été bonne ; pas d'agitation ; elle s'est réveillée seulement deux fois ; plus de nausées ; plus de douleurs à l'estomac ; la névralgie est moindre, très-supportable ce matin. Le pouls est à 80 pulsations.

*Même traitement.*

*Le 5 août.* — La fièvre n'a plus reparu ; les douleurs névralgiques ont cessé ; l'appétit est revenu ; les nuits sont très-bonnes ; mademoiselle H... est enchantée du nouveau fébrifuge qui ne lui a causé aucune agitation et pas de gastralgie.

*Remarques.* — Dans cette observation, comme dans la précédente, les effets du sulfate de cinchonidine sur le système nerveux ont été des plus satisfaisants; il a été bien toléré par l'estomac chez une jeune fille nerveuse et qui supportait d'ordinaire très-mal les effets du sulfate de quinine. La cinchonidine a amené la disparition rapide de la névralgie.

Observation III. (*Recueillie par* M. E. Boisson, *élève attaché à l'hôpital de la Commission des pauvres.*) — *Accès de fièvre intermittente avec évacuations dyssentériques.* — *Emploi du sulfate de cinchonidine.* — *Guérison.*

L'Indien nommé Ramsahaye, de Calcutta, âgé de 45 ans, est admis le 23 juillet dernier (1877), à l'hôpital de la Commission des pauvres, de Flacq.

Il a, depuis quelque temps, des accès de fièvre intermittente et de la dyssenterie. Il a suivi différentes médications par l'ipéca en racine, la manne en larmes, le simarouba. La fièvre persiste.

*Le 24 juillet.* — Le pouls est à 104 pulsations. La langue est blanchâtre, rose sur les bords; l'appétit assez bon. Il rend 4 à 5 évacuations avec glaires sanguinolentes, accompagnées d'épreintes.

Le Dr Le Juge lui prescrit : tisane albumineuse; œufs à la coque; sagou; pain; 50 centigrammes de sulfate de cinchonidine et un 1/2 centigramme d'extrait gommeux d'opium en 2 pilules.

La même dose sera donnée au malade 3 autres fois de 6 heures en 6 heures.

*Le 25 juillet.* — La fièvre a disparu. Le pouls est à 76 pulsations. Les évacuations ont cessé. Une seule garde-robe ce matin, bilieuse. Plus de douleurs à l'abdomen.

Même prescription que le 23.

*Le 26 juillet.* — Cette amélioration continue.

Ramsahaye quitte l'hôpital le 28 juillet entièrement guéri.

Observation IV. (*Recueillie par* M. E. Boisson.) — *Fièvre intermittente.* — *Administration du sulfate de cinchonidine.* — *Guérison rapide.*

L'Indien nommé Moonien, de Calcutta, âgé de 50 ans, entre à l'hôpital de la Commission des pauvres, le 2 août 1877.

Ce malade est pris d'accès de fièvre revenant dans l'après-midi depuis plusieurs jours.

Le pouls est à 96 pulsations, à 3 heures de l'après-midi, le jour de son entrée. Céphalalgie; langue blanche.

*Le 3 août.* — A la visite du matin, le pouls est à 72 pulsations.

*Prescription.* — Une dose de sel d'Epsom. Limonade. Régime : ration entière.

Dans l'après-midi, vers 2 heures, Moonien est pris de frissons avec céphalalgie frontale et fièvre; le pouls est à 100 à 5 heures.

*Le 4 août.* — Pas de fièvre ce matin.

*Prescription.* — 2 grammes de sulfate de cinchonidine en 8 pilules. Donner

2 pilules de suite : 2 à midi, 2 à 6 heures ce soir, et 2 demain matin à 8 heures. Limonade acide avec chaque dose de cinchonidine. Même régime.

*Le* 5 *août.* — Pas de fièvre hier; légère transpiration dans la journée. Pas de mal de tête; nuit très-bonne. Pouls à 72 pulsations.

*Prescription.* — 1 gramme de cinchonidine en 4 pilules.

Donner 2 pilules à midi et 2 pilules à 6 heures ce soir.

*Le* 6 *août.* — Pas de fièvre. Même prescription.

Le 7 août, Moonien quitte l'hôpital.

Chez les deux malades qui font le sujet de ces deux dernières observations, nous avons voulu, avant de prescrire la cinchonidine, être sûr qu'il y avait une intermittence bien marquée; et nous avons voulu la prescrire à l'exclusion de tout autre médicament, pour bien nous rendre compte de la valeur du traitement. Il y a eu amélioration rapide dans l'état de ces deux malades, qui ne se sont pas représentés depuis à l'hôpital de la Commission des pauvres.

On peut conclure de ces observations :

A) Que le sulfate de cinchonidine réussit :

1° Dans les fièvres intermittentes simples; 2° dans les fièvres rémittentes à forme ictéro-hémorrhagique; 3° dans la cachexie paludéenne; 4° dans les névralgies et la dyssenterie de nature palustre.

B) Qu'il est bien toléré par l'estomac chez les personnes nerveuses ou chez celles qui ont fait abus du sulfate de quinine.

C) Qu'il ne détermine pas de tintements d'oreilles, d'agitation du système nerveux, de tremblements.

D) Et que son comploi comme fébrifuge nous paraît tout aussi efficace que celui du sulfate de quinine, qui coûte beaucoup plus cher et qui tend à diminuer sur tous les marchés d'Europe.

---

## La phthisie pulmonaire, traitée sur la plage méditerranéenne et sur les montagnes (*suite et fin*),

par le Dr THAON, de Nice, ancien interne des hôpitaux.

### *Action curative du climat des montagnes.*

A Davos, le climat est froid, la moyenne hivernale est de 5° au-dessous de zéro, et les températures extrêmes de — 20° et — 25° ne sont pas rares. L'air est raréfié, il est d'un cinquième environ au-dessous de la pression normale : l'altitude de Davos est de 1,556

mètres, la pression habituelle de 620$^{mm}$. Cet air est humide (67° à l'hygromètre), si on considère l'humidité relative, il est plutôt sec. si l'on a égard à la quantité absolue de vapeur d'eau, toujours peu considérable, vu l'état de raréfaction de l'air. Le soleil, pendant les jours les plus courts, se montre de 9 à 10 heures du matin, et disparaît derrière la montagne de 2 à 3 heures de l'après-midi; il est très-chaud, comme sur toutes les montagnes, et il l'est surtout par rapport à l'air qui est très-froid : aussi a-t-on pu noter jusqu'à 50° de différence entre l'ombre et le soleil. — Les vents sont peu fréquents, la station est bien défendue, excepté au nord-est et au sud-ouest, où les remparts de montagnes sont assez éloignés ; c'est par là que se glissent les vents propres à la vallée, le nord-est et le terrible phoen ou vent chaud du sud-ouest. Dans la journée, la brise se fait sentir à peine, pendant 1 ou 2 heures ; ce calme de l'atmosphère permet aux malades de supporter les températures très-basses de la localité. — Les malades arrivent en traîneau au mois de novembre; ils trouvent la neige installée dans le pays, et le sol en est recouvert d'une couche épaisse pendant tout l'hiver. Les beaux jours sont assez nombreux; Waters, pendant un hiver favorable, a compté 60 beaux jours, du 24 octobre à la fin février, c'est-à-dire une belle journée sur deux.

Comment se passe la journée du poitrinaire à Davos ? — Les malades ont une double préoccupation : user le plus largement possible des rayons du soleil, lorsqu'il est à l'horizon; se mettre le mieux possible à l'abri de l'air qui est trop froid. Le malade sort le matin, se jette sous une douche froide de 2° à 6° (coutume bizarre sur laquelle nous reviendrons), va se réchauffer au soleil, rentre pour prendre un repas très-court, revient de nouveau au soleil et il s'y promène, jusqu'à ce que le soleil disparaisse. A ce moment, pour éviter le brusque changement de température, il se retire à la hâte et s'enferme dans des hôtels assez confortables, mais dont les chambres sont souvent trop petites, mal aérées et pourvues de poêles qui ont des dimensions beaucoup trop grandes. La consigne est de se nourrir abondamment, de boire beaucoup de lait, de consommer beaucoup de beurre, et de ne pas négliger le vin de la Valteline, chargé de phosphates.

Ce court aperçu des conditions météorologiques de Davos et de la vie qu'y mènent les malades, suffit pour juger la question des indications et des contre-indications de ce climat. Il faut pour Davos des malades qui puissent se livrer à un exercice actif, qui puissent résister à cet air remarquablement froid, qui n'aient rien à craindre

de la raréfaction de l'atmosphère, qui puissent impunément faire de l'hydrothérapie, qui jouissent de fonctions digestives suffisantes pour faire face à une nourriture un peu exagérée, qui ne redoutent pas trop l'ennui de ces longues soirées qui commencent à trois heures de l'après-midi, qui ne soient pas impressionnés par une séquestration, imposée par le mauvais temps, qui dure quelquefois plus d'une semaine; en un mot, il faut des poitrinaires qui n'aient pas des lésions trop étendues, qui n'aient pas une fièvre trop violente et se prolongeant pendant une bonne partie de la journée ; il faut qu'ils n'aient pas de diarrhée, car on exige beaucoup de leur estomac ; il faut qu'ils n'aient pas de complications laryngo-trachéales, car l'air est trop irritant ; il faut qu'ils n'aient pas d'exsudats pleurétiques récents, pas de rhumatisme, pas de complication brightique, toutes choses qui s'accommodent mal d'un air si froid ; il faut qu'ils n'aient pas de vices du cœur, en raison de l'air raréfié qui est mal supporté par les cardiaques ; il faut qu'ils n'aient pas de lésions scrofuleuses des os qui empêchent la marche, pas d'engorgements ganglionnaires qui ne sauraient se dissoudre à l'air de Davos, comme au contact de l'air marin ; il ne faut pas non plus qu'ils soient trop disposés à l'hémoptysie. Le degré de la lésion pulmonaire importe peu ; qu'il s'agisse d'un simple catarrhe du sommet, ou d'une infiltration véritable, ou bien d'une caverne même étendue, l'air de Davos ne sera pas moins efficace, à la condition que les lésions ne soient pas en état d'évolution rapide.

En somme, le champ des indications, rétréci ainsi par toutes ces éliminations successives, nous montre le climat de Davos actif contre les phthisies torpides, contre les lésions récentes peu étendues, contre les lésions anciennes, passées à l'état stationnaire, contre l'anémie des phthisiques, contre les défauts dans le mécanisme respiratoire (insuffisance respiratoire, attitudes vicieuses). Nous le reconnaissons impuissant contre les lésions vraiment scrofuleuses ; dangereux dans la phthisie avancée et en voie d'évolution, et dans la plupart des complications de cette redoutable maladie, dangereux à certains moments de l'année, notamment vers le printemps. Jusqu'au mois de mars le climat de Davos est celui des pays froids, dans une station bien abritée et assez ensoleillée; alors le vent du sud-ouest, le terrible phoen, commence à souffler : ce vent chaud fond la neige, détrempe les routes, étouffe les malades. Un des admirateurs enthousiastes de Davos, G. Ramann, caractérise en ces termes cette saison de l'année : « Tristes moments, doublement tristes pour l'esprit des malades! La neige fondue tombe des toits et encombre

tous les chemins. Si le malade se hasarde au dehors, il est noyé dans cette humidité; s'il apparaît sur le balcon pour y jouir de l'air frais, il en est chassé par un soleil brûlant. Il doit se résigner à ne pas quitter sa chambre; mais là encore il n'est pas à l'abri de la mauvaise influence du temps. » Les malades, toujours trop impatients, sont exaspérés ; les médecins ne peuvent les retenir; ils quittent Davos, allant à la recherche d'un climat plus favorable; ils traversent les montagnes, et ne trouvent partout que du vent, de la pluie, de la neige. Mieux vaut pour eux rester à Davos, malgré l'ennui, malgré les accidents, auxquels ils peuvent échapper avec beaucoup de prudence. Tous les médecins qui envoient des malades dans cette station, connaissent les dangers de cette saison ; avec le dégel surviennent les complications aiguës, telles que la broncho-pneumonie, l'hémoptysie.

Il est juste de dire que l'aspect du poitrinaire qui revient de Davos et à qui l'air de cette station a profité, est des plus remarquables : il était amaigri, et maintenant il est notablement engraissé; il était pâle, décoloré, et maintenant sa peau est bronzée par les rayons puissants du soleil des montagnes; il était affaissé, courbé sur lui-même, et maintenant son tronc est redressé, sous l'effet de l'air vivifiant des montagnes. Malheureusement cet état n'est pas de longue durée. Rentrés dans le milieu social ordinaire, les phthisiques se sentent privés d'air, ils sont plus sensibles à tous les germes répandus dans l'atmosphère de nos villes; aussi de nouvelles poussées tuberculeuses ne tardent pas à se faire. Il en est d'eux, comme de ces pauvres Engadinois qui descendent en France et en Italie, pour y chercher fortune et qui deviennent bientôt phthisiques; l'air pur de leurs montagnes n'a servi qu'à les rendre plus aptes à succomber à la maladie née de nos relations sociales, à la phthisie.

Toutes ces considérations sur le climat de Davos auraient besoin d'être appuyées sur une statistique bien faite; mais les médecins de cette station ne nous ont pas encore donné de travail de ce genre : la seule brochure médicale que nous possédions, celle de Spengler, a été écrite au moment où on commençait à peine à parler de Davos. Il existe aussi une statistique de Weber et de Küchenmeister, mais elle est insuffisante par le nombre et les détails.

Il nous reste à savoir quelles sont les raisons physiologiques qui expliquent le mode d'action de ce climat sur les phthisiques. Nous avons vu que l'air de la plage méditerranéenne n'avait rien de spécifique contre les maladies de poitrine ; qu'il se bornait à permettre

l'application des lois de l'hygiène, à l'aide d'une température modérée et d'un air pur. Il n'en serait pas de même pour l'air des montagnes, et s'il fallait croire tout ce que l'on en a dit, on ne devrait pas hésiter à le considérer comme doué de vertus spécifiques contre la phthisie. Cette assertion mérite que nous entrions dans quelques détails sur les différentes théories mises en avant par les partisans de cette spécificité.

Nous avons d'abord les théories chimiques : Jourdanet, le premier, a soutenu qu'à une certaine altitude, en vertu de la raréfaction de l'air, les malades étaient soumis à une véritable *diète oxygénée* qui retardait les combustions organiques et mettait un obstacle au développement de la tuberculose. Il ajoute que l'on devrait guérir invariablement tous les poitrinaires, si on pouvait leur donner dans une chambre un air constamment renouvelé, et soumis à une raréfaction notable. Jourdanet a lui-même fourni des armes pour le combattre : une expérience qui lui est commune avec le professeur Bert, montre que l'oxygène ne diminue dans le sang d'un animal plongé dans l'air raréfié, que lorsque la raréfaction atteint 1/4 de la pression normale ; or, nos malades de Davos se trouvent dans une atmosphère qui est à peine de 1/5 moins dense que l'atmosphère de la mer. D'ailleurs, loin d'être à la ration d'oxygène, les poitrinaires de Davos doivent absorber une quantité plus considérable de gaz vital, s'il est vrai, comme le démontrent les physiologistes, que le travail musculaire, la basse température du milieu ambiant, l'usage d'aliments très-carbonés, la plus grande énergie de l'activité vitale, augmentent l'absorption d'oxygène ; toutes ces conditions se trouvent, en effet, réunies dans le genre de vie que mène le poitrinaire à Davos.

Les théories chimiques sur l'action de l'air des montagnes écartées, est-il possible d'invoquer les théories mécaniques ? — Ces théories sont nombreuses : nous avons d'abord celle de Brehmer, que l'on ne prendrait pas la peine de réfuter, si elle n'avait encore de nos jours la prétention de justifier certaines pratiques des médecins de Davos. Se fondant sur des recherches anatomiques de Rokitansky, de Louis, de Bizot, qui établissent que chez certains phthisiques, le cœur est plus petit qu'à l'état normal, Brehmer pose pour point de départ que cet état du cœur est constant chez les phthisiques, et que tous les efforts de la thérapeutique doivent tendre à augmenter les dimensions du cœur, à augmenter l'énergie de l'organe central de la circulation. Dans ce but, il conseille l'hydrothérapie à outrance contre les maladies de poitrine, il prescrit le séjour

sur des stations élevées, pour que les pulsations du cœur soient augmentées. Il n'hésite pas à dire qu'à 500 mètres d'altitude, les pulsations augmentent déjà de 10 par minute. Ces assertions s'appuient sur une interprétation erronée d'un fait exceptionnel, et sur des observations absolument incomplètes. Il faut pour que le pouls augmente de 10 pulsations à la minute, que l'on se trouve à une élévation de près de 3,000 mètres au-dessus du niveau de la mer. Ce fait, nous l'avons vérifié maintes fois dans nos excursions dans les Alpes Maritimes, et dans les montagnes de la Suisse ; mais il faut avoir soin de n'interroger le pouls, qu'après le repos prolongé qui succède à une ascension, et mieux encore, le matin au réveil. Nous pouvons certifier au Dr Brehmer que la fréquence du pouls qu'il a signalée, n'a jamais été rencontrée que par lui, et à sa maison de santé de Göbersdorf. Quant aux dimensions exiguës du cœur, point de départ de toute cette théorie fantaisiste, elles ne se rencontrent que chez une classe de phthisiques, ceux qui sont parvenus à la dernière période de la consomption. A ce moment, le cœur s'atrophie comme tous les autres organes ; son tissu n'échappe pas à la consomption, pas plus que le tissu musculaire, que le tissu adipeux, etc. Il est même étonnant de voir un certain équilibre s'établir ainsi entre le contenu, qui est le sang réduit à quelques centaines de grammes chez le poitrinaire, et le contenant, le cœur. Mais si on fait l'autopsie d'un phthisique, mort à une période moins avancée, on constate que le cœur est tout à fait normal, on le trouve même dilaté, dans les cas où les lésions tuberculeuses se sont faites d'une façon tant soit peu aiguë. — Ainsi, les médecins de Davos ont tort de s'inspirer de pareilles idées, et de conseiller l'hydrothérapie à tous leurs malades. C'est le Dr Ungers, qui a importé cette méthode de Göbersdorf, et bien que nous soyons nous-même très-grand partisan de l'hydrothérapie dans la phthisie, nous ne saurions admettre que l'on en fasse une règle presque absolue dans le traitement de cette maladie et que l'on s'autorise d'une hypothèse aussi mal fondée que celle de Brehmer, pour se livrer à l'usage inconsidéré des douches froides.

Une autre théorie mécanique est celle qui fait consister toute la phthisie dans un certain état du thorax, qui serait aplati, presque immobile, recouvert de muscles flasques et paresseux. Une semblable hypothèse conduit à opposer à la phthisie un seul traitement, la gymnastique pulmonaire. Il suffit aux partisans de cette théorie, pour guérir la phthisie, de rendre la mobilité au thorax, la force aux muscles respiratoires. Si la vie au grand air, si les règles d'hygiène

ne sont pas assez puissantes, on y ajoute des instruments qui dilatent la poitrine : les appareils de Waldenbourg, qui sont tellement en honneur aujourd'hui, n'ont pas d'autre but. Il faut donner au thorax les proportions qu'il n'a pas, et l'air raréfié des montagnes doit avoir pour effet d'atteindre ce résultat. Les uns assurent que cet air plus léger accélère les mouvements respiratoires, les autres prétendent qu'il ne fait qu'augmenter l'amplitude de ces mouvements ; il en est qui croient découvrir chez les poitrinaires au bout de quelques mois de séjour à Davos, un élargissement de la cage thoracique; ils croient déjà voir le thorax de leurs malades prendre les proportions que l'on retrouve chez les races des plateaux de l'Amérique, dont parlent d'Orbigny et Jourdanet, et qui présentent des membres assez courts et un thorax très-développé.

Nous pouvons affirmer qu'aucun médecin n'est parvenu jusqu'ici à démontrer la plus légère augmentation dans les dimensions du thorax, par le fait d'un séjour plus ou moins prolongé à une si faible altitude que l'est celle de Davos. Si le poumon, limité par la percussion, s'abaisse chez quelques malades, au-dessous des limites normales, c'est que l'organe est devenu emphysémateux. Nous ne nions pas, loin de là, la facilité avec laquelle la respiration s'accomplit sur les montagnes ; tout le monde a pu s'en rendre compte, mais il ne faut pas confondre cette sensation avec l'existence réelle d'une inspiration beaucoup plus ample et plus profonde. Pour faire équilibre à la diminution d'oxygène qui se trouve dans l'air raréfié, il faut évidemment faire intervenir une certaine suractivité respiratoire, mais cette modification est si faible, que les observateurs vraiment impartiaux n'ont jamais pu l'enregistrer. (*Voyez* Mermot, Th. de Strasbourg, 1877.) Si le spiromètre indique, au départ des malades de Davos, une augmentation dans la capacité pulmonaire, ce changement n'est pas dû à l'augmentation de volume des poumons, il est dû à ce qu'une certaine partie du champ respiratoire est redevenue perméable, par suite de la résorption des produits infiltrés ; à ce qu'une certaine zone du poumon, située autour des tubercules et affaissée par compression, est rendue à la fonction respiratoire ; à ce que les régions dites paresseuses (Jaccoud), du sommet et de la base du poumon, sont redevenues actives.

L'opinion actuelle sur la nature de la phthisie, sur la constitution anatomique du tubercule, nous donne-t-elle davantage la clef de la prétendue spécificité de l'air des montagnes dans la cure de la phthisie? — On sait que l'école allemande, s'autorisant des observations histologiques de Reinhardt et de Virchow, a porté la division dans la

théorie du tubercule, telle que l'avait comprise notre Laennec; elle a scindé en deux groupes parfaitement distincts les lésions tuberculeuses, admises par lui; elle a distingué très-nettement les lésions inflammatoires caséeuses, d'un second groupe, constitué par les granulations tuberculeuses ou véritables tubercules. La clinique s'est emparée de ces recherches de laboratoire et a proclamé le divorce entre la pneumonie caséeuse et les tubercules vrais. La thérapeutique, emboîtant le pas derrière la clinique, a certifié que le climat des montagnes était éminemment propre à faire résorber les infiltrations qui résultent de la pneumonie caséeuse; que ce climat jouissait à cet égard d'une véritable action spécifique, et qu'il ne pouvait pas grand'chose contre les véritables tubercules. La science française avait déjà protesté à l'Académie de médecine contre la dualité du tubercule; en 1872, nous avons, ainsi que Grancher, donné les preuves anatomiques de l'unité du tubercule, et il y a quelques mois à peine, ces idées sont devenues classiques, grâce à l'enseignement et aux recherches du professeur Charcot. L'existence de la pneumonie caséeuse essentielle étant renversée, l'action spécifique du climat des montagnes contre cette prétendue entité morbide, tombait d'elle-même.

Certains auteurs ont abusé d'un véritable sophisme scientifique: ils ont dit que les localités très-élevées, jouissant d'une *immunité* relative pour la phthisie, l'air de ces régions devait être souverain contre la phthisie. Ceci n'est plus une erreur scientifique, c'est une véritable faute de raisonnement. On conçoit qu'un groupe d'individus, après un séjour très-prolongé dans une localité, finissent par s'identifier tellement avec les conditions météorologiques de cette région, finissent par adopter un genre de vie tel, que la phthisie, maladie dégénérative par excellence, n'ait plus de prise sur eux. Mais en sera-t-il de même pour le phthisique transporté dans cette localité au milieu même de l'évolution de sa maladie? Et du jour au lendemain va-t-il se débarrasser de son affection, et être doué du précieux don de l'immunité? La détérioration organique qu'il a acquise dans le séjour des villes, ajoutée à celle que lui ont léguée ses parents, va-t-elle disparaître par ordre des partisans de l'immunité? Aurait-on jamais l'idée de transporter des plantes délicates, étiolées, sur les montagnes, près des neiges, par la seule raison que les fleurs de cette région alpine présentent des couleurs éclatantes.

D'ailleurs, nous ne voudrions jamais croire les partisans de l'immunité radicalement convaincus de leurs idées. Ils veulent que les

phthisiques aillent sur les montagnes, mais les enverraient-ils partout où règne l'immunité ? Les régions où la phthisie est presque inconnue ne manquent pas, il y en a sous les latitudes les plus variées. Jourdanet, malgré son culte pour l'air des montagnes, est obligé de convenir qu'en avançant vers les pôles, la ligne d'immunité s'abaisse, et que dans des zones, d'ailleurs parfaitement habitées, elle atteint le niveau de la mer. Que devient dès lors son opinion sur l'air raréfié comme préservatif de la phthisie ? La phthisie est très-rare en Sibérie: devons-nous y envoyer nos phthisiques ? Elle est inconnue en Islande: devons-nous recommander à nos poitrinaires ce climat qui est des plus rudes, l'air de cette île, toujours enveloppée de nuages et d'humidité, le genre de vie de ses habitants, qui vivent enfouis dans de véritables tannières et se nourrissent de poisson à demi pourri ? — L'immunité constatée dans certains pays n'a que faire avec le traitement des phthisiques, puisque nous ne voudrions jamais adopter pour nos poitrinaires, ni les habitudes, ni les occupations, ni le genre de vie de ceux qui en sont doués; puisque nous redouterions même les conditions météorologiques du pays qu'ils habitent.

Il nous reste à combattre une dernière prétention, émise par les partisans des stations suisses, et qui consiste à assimiler ces stations aux sanatoria des Indes et de l'Amérique du Sud, installées sur les montagnes de ces pays. — Trouver des analogies entre des climats si différents, c'est méconnaître ces mêmes renseignements météorologiques, sur lesquels on s'appuie pour tenter un rapprochement invraisemblable. A Jaujâ, par exemple, station bien connue des phthisiques du Pérou, l'altitude est de 3,400 mètres, c'est une vraie station d'altitude, avec toutes les qualités de l'air considérablement raréfié; à Davos, par contre, l'altitude n'atteint pas 1,600 mètres, la circulation et la respiration n'y subissent aucune des modifications profondes, attribuées à la dépression atmosphérique. A Jaujâ, la température moyenne de l'hiver est de 7° à 8°; c'est donc un climat tempéré, qui convient à une grande variété de poitrinaires; à Davos, la température moyenne de l'hiver est de 5° au-dessous de zéro, c'est un climat froid et rigoureux. La comparaison entre ces différentes sanatoria est insoutenable.

Nous pensons qu'il est inutile d'interpréter à l'aide d'hypothèses fantaisistes l'action de l'air des montagnes suisses sur les maladies de poitrine; il s'agit simplement de question d'aérothérapie pratiquée dans une atmosphère qui offre quelques conditions spéciales. L'air froid de ces régions stimule les forces; le soleil est suffisant pour

permettre la vie au dehors pendant quelques heures de la journée, l'air légèrement raréfié et sec augmente l'évaporation pulmonaire, dépure le sang de l'excès d'acide carbonique, active les mouvements respiratoires ; la nourriture abondante et la digestion rendue plus facile réparent les pertes de l'économie ; les conseils sévères des médecins de la localité préservent les malades des dangers du climat. Tel est le secret de la cure des poitrinaires par l'air des montagnes.

Les propriétés de ce climat étant connues, il reste à choisir les malades qui peuvent en profiter. Nous nous sommes expliqué plus haut sur cette question, et nous avons assez insisté sur toutes les restrictions que l'on doit apporter dans un choix si délicat.

N'oublions pas, toutefois, que les préceptes de la thérapeutique climatérique ne sont pas plus absolus que ceux de la thérapeutique ordinaire : on guérit la phthisie par des moyens bien différents, par des climats fort dissemblables. Aussi, connaissons-nous un petit nombre de poitrinaires qui ont alternativement passé un hiver sur la montagne et un hiver sur la côte méditerranéenne, et qui n'ont eu qu'à se louer de cette méthode. Mais ce que nous ne saurions trop recommander à nos phthisiques, c'est de quitter les côtes de la Méditerranée à la fin du printemps, pour s'établir sur les stations élevées pendant l'été. A ce moment l'air des montagnes reprend toute sa supériorité sur l'air de nos stations de la plaine; alors on n'a plus à se méfier des intempéries du climat ; on n'a pas à se créer une vie artificielle pour échapper aux rigueurs de la saison ; on n'a qu'à se laisser vivre, au milieu de cet air tonique et vivifiant, au milieu de cette belle nature ; alors toutes les fonctions se raniment, l'intelligence elle-même prend sa part dans le réveil général. Davos avait autrefois, comme ses voisines et rivales, Klosters, Churwalden, etc., ses belles prairies, ses belles eaux vives, son glacier majestueux, dans le lointain, son air frais et vivifiant à offrir pendant l'été aux poitrinaires ; mais Davos s'est ravisée et a préféré convier les malades chez elle, lorsqu'un épais manteau de neige s'étend sur toute la vallée, lorsque l'air glacé vous enveloppe de toutes parts, et force les poitrinaires à rester enfermés pendant une bonne partie de la journée !...

### *Action prophylactique de ces deux sortes de climats.*

Le rôle du médecin serait bien restreint, s'il se bornait à combattre la phthisie déclarée. Son but est plus élevé, il doit chercher à prévenir la phthisie, à l'éloigner des familles qui en sont menacées

ou qui sont déjà décimées par ce terrible fléau. Dans ce rôle préventif, la médecine est toute-puissante, à la condition de n'être pas contrariée dans ses préceptes par les exigences des positions sociales, par les préjugés de cette vie sociale ; à la condition qu'elle puisse faire entendre librement sa voix dans les réunions où l'on traite de l'éducation des enfants, de l'assainissement des villes, etc.

Entre autres moyens dont la médecine dispose pour éloigner la phthisie des gens prédisposés, il faut mettre en première ligne l'action des climats ; mais pour se faire une opinion exacte de cette puissante intervention, il faut avoir, de la phthisie et de ses causes, l'idée élevée que s'en sont fait certains pathologistes, à la tête desquels nous placerons le Dr Pidoux.

Il ne faut pas restreindre la prédisposition à la phthisie à quelques formules banales, telles que l'hérédité directe ou bien une conformation plus ou moins vicieuse du thorax, ou enfin l'existence bien manifeste de la diathèse scrofuleuse. Il faut admettre que la phthisie est le résultat de toutes les mauvaises conditions organiques qui nous sont transmises par nos parents et de celles que nous y avons ajoutées nous-mêmes par notre intempérance dans le travail et les plaisirs, par nos mauvaises habitudes hygiéniques. La phthisie tire son origine de ces causes variées et nombreuses; elle dérive de toutes les diathèses ; elle est l'aboutissant de toutes les maladies.

Aussi, lorsqu'on prendra la tâche, dans une famille, de préserver les enfants de la phthisie, devra-t-on non-seulement s'appliquer à développer les poitrines trop étroites, à combattre le vice scrofuleux, à s'opposer à la mauvaise influence héréditaire, transmise par des parents phthisiques ; l'on devra aussi fortifier tous les organes affaiblis et redouter la moindre altération transmise par les parents. De nos jours, dans nos villes, on trouvera bien peu de parents qui se présentent avec une santé parfaite : habituellement le père est goutteux ou rhumatisant, la mère atteinte de nervosisme et d'anémie ; les enfants sont, ou trop précoces, ou paresseux d'esprit ; ils sont lymphatiques ; beaucoup sont scrofuleux ; presque tous sont sujets à des catarrhes du pharynx ou de la trachée, ou des voies digestives. C'est sur ce terrain, tout préparé pour la phthisie, que le climat doit étendre son action.

Pour juger de l'effet prophylactique du climat de la plage méditerranéenne, nous invoquerons notre statistique de Nice établie d'après l'observation des enfants de constitution plus ou moins délicate que nous avons eus sous les yeux depuis 4 ans.

328 enfants, appartenant à 202 familles, ont passé 777 hivers à

Nice, c'est-à-dire une moyenne de 2,37 hivers. Dans 51 familles, le père ou la mère étaient morts poitrinaires; dans 19 autres familles, le père ou la mère avaient succombé à une maladie quelconque; chez 110 autres, il existait une diathèse manifeste chez les parents; enfin les enfants appartenant aux 48 familles irréprochables, du côté des parents, présentaient les attributs de la scrofule ou un affaiblissement marqué. De ces enfants, ainsi prédisposés à la tuberculose, les uns n'ont passé que quelques mois à Nice, mais d'autres y sont restés depuis leur plus tendre enfance jusqu'à l'adolescence ou à l'âge adulte. Sur ce nombre déjà considérable de 328 individus, nous n'avons à signaler qu'un seul cas de phthisie éclose à Nice; il s'agit d'une demoiselle de 14 ans, dont le père et la mère étaient morts phthisiques et qui fut atteinte d'une phthisie aiguë mortelle: mais nous sommes tout disposé à plaider les circonstances atténuantes, même pour ce cas unique, car cette enfant vivait dans des conditions relativement dangereuses : elle était élève interne dans un pensionnat de religieuses.

A coup sûr, si on voulait faire appel à l'immunité, pour caractériser cette influence préventive du climat méditerranéen, on le pourrait sans crainte d'aucune contradiction. L'influence d'un air sec, d'une température douce, de l'air maritime, du séjour prolongé au dehors, est telle à cet âge, que les maladies nerveuses elles-mêmes en ressentent le contre-coup; c'est ainsi que nous avons pu voir l'épilepsie elle-même se modifier chez les enfants, à la suite de l'amélioration de l'état général.

Nous voudrions mettre à côté de ce tableau des chiffres indiquant les résultats de la cure prophylactique suivie à Davos, mais nous ne saurions où les trouver. Poursuivant le même but humanitaire que leurs confrères des stations méditerranéennes, les médecins de Davos ont fait appel au courage des parents, les ont engagés à conduire leurs enfants sur la montagne et à les y laisser pendant des années, afin d'amener une modification profonde et durable dans la constitution de ces êtres chétifs et voués à la phthisie. Un pensionnat s'était installé pour recevoir ceux qui ne seraient pas accompagnés de leurs proches; mais après quelques années d'une existence peu prospère, le pensionnat a été fermé.

On conviendra facilement que, malgré l'affolement de quelques parents disposés à tous les sacrifices pour sauvegarder la vie des derniers enfants dont la mort n'a pas voulu, on en recrutera toujours un petit nombre qui veuillent se rendre sur les montagnes et s'y enfermer pendant une longue série d'hivers.

Nous croyons de tels sacrifices inutiles; le climat des stations méditerranéennes pendant l'hiver a fait ses preuves; l'effet de l'air salin est si puissant pour lutter contre le lymphatisme et la scrofule si communs à cet âge, que nous ne saurions trop engager les parents à envoyer leurs enfants sur les côtes de la Méditerranée pendant l'hiver et à réserver l'air de la montagne pour une cure d'été.

A ceux qui hésiteraient encore entre les deux variétés de climat, nous n'aurons qu'à faire part des doutes qui sont venus à l'esprit de beaucoup de médecins. Jourdanet le premier a avancé que le climat des montagnes ne met pas les enfants à l'abri de la méningite, il a insisté sur la mortalité considérable des enfants en bas âge, dans les pays de montagnes; les relevés statistiques du canton des Grisons, dressés par Ludwig, de Fontresina, concordent avec cette manière de voir. Enfin nous avons pu, à Davos même, avoir la raison de ce fait, d'après les tableaux de la mortalité dressés par un des médecins les plus distingués de la localité, le Dr Bely, que nous ne saurions trop remercier de ses renseignements éclairés. Il résulte de ces tableaux que les enfants du pays sont loin d'être à l'abri des affections propres à l'enfance, c'est-à-dire des maladies inflammatoires des voies digestives et respiratoires; les épidémies elles-mêmes prennent quelquefois un caractère de gravité extrême, à cause des complications respiratoires; nous citerons celle de 1869, qui a été très-meurtrière et a fait des victimes dans les familles de deux des principaux médecins de la station. N'oublions jamais qu'il faut à des enfants chétifs la vie au grand air; mais sans le danger d'un refroidissement inévitable à la moindre infraction.

Quant aux adolescents, aux adultes et même aux sujets appartenant à l'âge mûr qui voudraient échapper à la phthisie, nous croyons que l'air des montagnes peut leur convenir même pendant l'hiver, à moins qu'ils ne soient sous le coup des complications que nous avons signalées à titre de contre-indications, à propos du traitement de la phthisie par l'air des montagnes.

Arrivé au terme de cette étude, nous la résumerons en quelques propositions.

Un bon climat hivernal préserve de la phthisie les gens prédisposés par hérédité ou par débilité constitutionnelle; prolonge l'existence des phthisiques; guérit les phthisiques.

L'efficacité de la cure sur les plages méditerranéennes est fondée sur des épreuves séculaires, renouvelées tous les hivers.

Le succès des climats alpestres contre la phthisie, né d'hier, est

déjà considérable, mais il n'est pas étayé sur des statistiques suffisantes.

Les indications et contre-indications de ces deux ordres de climats si différents peuvent se résumer ainsi :

I. — Les climats méditerranéens sont prophylactiques dans tous les cas ; les climats alpestres ne le sont que chez les sujets atteints d'atonie générale, de rétrécissement des diamètres thoraciques, de catarrhes torpides de la muqueuse respiratoire ; on ne doit pas les prescrire pour les enfants âgés de moins de cinq ans.

II. — Les climats méditerranéens guérissent les phthisiques ou prolongent leur vie, même lorsque la maladie est au troisième degré, ou qu'elle est très-étendue; ils en arrêtent quelquefois la marche aiguë. Ils conviennent à toutes les constitutions et à tous les tempéraments, à l'exception des sujets trop excitables; ils s'adaptent aux malades venus de toutes les contrées, des zones tempérées, très-chaudes et très-froides.

Les climats alpestres réussissent également dans la phthisie à tous les degrés; mais il faut en éloigner les malades originaires des régions très-chaudes, telles que l'Amérique du Sud; ils ont moins d'action que l'air marin sur les sujets essentiellement scrofuleux; ils sont nuisibles aux phthisiques rhumatisants ; ils sont dangereux pour les poitrinaires atteints de pleurésie, de laryngite, de diarrhée, de maladies des reins. — Les indications des climats alpestres sont donc beaucoup plus restreintes.

III. — Il existe un petit nombre de malades, auxquels on peut appliquer avec succès les deux sortes de climats, en ayant soin de faire alterner les hivers passés sur les côtes de la Riviera avec ceux passés sur la montagne.

IV. — La méthode la plus rationnelle consiste à envoyer en été les malades respirer l'air vivifiant des montagnes, après qu'ils ont joui pendant l'hiver de l'atmosphère tonique de la mer.

---

## BIBLIOGRAPHIE.

Consultez :

J.-H. Bennett, *Recherches sur le traitement de la phthisie pulmonaire, par l'hygiène, les climats et la médecine*. (Paris, 1874.)

A. Biermann, *Hochgebirge und Lungenschwindsucht. Ein Beitrag zur Climatotherapie*. (Leipzig, 1874.)

Bordier, Climatothérapie (*Journal de thérapeutique*, nos 8, 9, 10, 11, 12, 13, 1875).

J.-H. Bonner, de Davos, De l'influence du climat des montagnes sur la respiration et la circulation (*Corresp.-Bl. f. schweiz. Aerzte*, n° 20, 15 oct. 1876).

Hermann Brehmer, *Die chronische Lungenschwindsucht* (Berlin, 1869, 2te Auflage).

A. von Corval, Contributions à l'étude de l'influence de l'altitude sur le développement de la phthisie (*Deutsche Vierteljarschrift für offentliche Gesundheitspflege*, 1874).

Gastaldi, *Influenza salutare del clima delle montagne, nella cura della tisi pulmonare incipiente* (In-8°, Torino, 1858).

Hirsch, *Handbuch der historisch. geographischen Pathologie.*

Hirtz, Quelques considérations de climatologie à propos de la phthisie pulmonaire (*Journal de thérapeutique*, nos 11 et 12, 1874).

Jourdanet, *Influence de la pression de l'air sur la vie de l'homme* (G. Masson, Paris, 1876).

Leroy, de Méricourt, Altitudes du *Dict. encyclopédique des sciences médicales*, t, III, 1865.

Lombard, *Les climats de montagne* (Genève, 1873).

Meyer Ahrens, *Die Thermen von Bormio* (In-8°, Zurich, 1869).

E. Müller, La répartition de la phthisie pulmonaire en Suisse (*Corresp.-Bl. f. schweizer Aerzte*, 1876).

D'Ornellas, De l'influence du climat des Andes dans la phthisie (*Journal de thérapeutique*, nos 2, 3, 4, 1875).

R. Radau, *La lumière et les climats* (Paris, 1877).

G. Ramann, *Davos als klimatischer Sommer und Winter, Kurort. f. Brustkranke* (In-12, Dresden, 1870).

Hermann Reimer, *Klimatische Wintercurorte* (Berlin, 1873).

Karl Stoll, *Die Hohencurorte als Heilstätten f. Brustkranke* (Halle, 1875).

Spengler, *Landschaft Davos als curort gegen Lungenschwindsucht* (In-8°, Basel, 1869).

Vacher, Une visite à la station de Davos (*Gaz. méd. de Paris*, nos 19, 21, 22, 1875).

Waters, *Klimatologische Notizen über den Winter im Hochgebirge* (Basel, 1871).

Chas.-Théodore Williams, Climats chauds dans le traitement de la phthisie (*Médico-chir. Transactions*, 1872, page 233-261).

Curt. Wallis, Davos comme station d'hiver. (*Nordiskt medicin Arkiv*, t. VII, n° 2, 1875).

Hermann Weber, On the treatement of phthisis by prolonged residence in elevated regions. (*Medico-chirurg. Transactions*, London, 1869.)

## REVUE CRITIQUE,

par M. A. BORDIER

### Du traitement de la goutte.

(Suite.)

Un excès *d'acide urique* ou *d'urée*, une *perversion de la désassimilation*, voilà la goutte pour le chimiste et pour le pathologiste. Mais ces éléments, malgré leur importance capitale, ne suffisent pas au praticien :

Quelle est la cause de la goutte ? Voilà la réponse qu'il lui serait nécessaire de connaître avant de formuler un traitement. — Elle est malheureusement encore à faire. Le mécanisme intime de la production de cet état morbide, disait M. Gubler à son cours, demeure impénétrable pour nous. Tout ce que nous savons, c'est qu'il se manifeste à la suite d'une longue habitude *d'excédents de recettes* par rapport à la *dépense*.

C'est donc au régime et plus généralement à l'hygiène qu'il faut demander la formule du traitement préventif de la goutte ; et j'entends par hygiène, non-seulement celle de l'individu, mais celle des familles, celle des races et enfin celle des climats.

La goutte est inconnue sous les tropiques, au Brésil, au Pérou, en Afrique, aux Indes, et le climat n'est pas ici seul en cause, car les Anglais, dans les Indes, sont atteints de ce mal tout autant que dans leur pays. Elle est, paraît-il, peu fréquente au Japon et même en Chine, ce qui ne semble pas donner raison aux médecins qui regardent le thé comme une cause de la goutte. Mais son empire s'étend surtout dans les pays tempérés. En Italie, elle est moins fréquente qu'en France, et chez nous moins qu'en Angleterre ; le peuple anglais y semble du reste particulièrement disposé, bien que ses éléments composants, Saxons, Celtes, Normands, etc., ne présentent pas à cette maladie une tendance plus marquée que les autres races. Il serait intéressant de savoir dans quelle proportion sont atteints les Anglais, suivant leur état de pureté ethnique ou suivant le degré du mélange des races formatrices.

En tout cas, elle est héréditaire ; elle est une des métamorphoses que

subit la diathèse arthritique en descendant le cours des générations. Une vie d'homme, dit M. Gubler, ne suffit pas à déterminer cette modalité fonctionnelle; « il y faut plusieurs générations successives, au travers desquelles la déviation morbide s'accentue de plus en plus, jusqu'à constituer la diathèse exquise. Elle ne peut être que perfectionnée par le sujet qui la porte, mais il n'a pu l'acquérir directement et il la tient nécessairement par voie héréditaire. »

De ces deux causes de la goutte, dans les races et dans la race, la première moins précise pourrait être utile en médecine vétérinaire où nous croisons à notre gré, sans autre préoccupation que celle du produit à obtenir, mais elle ne saurait être d'une grande utilité dans l'espèce humaine, forcément livrée aux lois et même aux hasards du milieu social. La seconde, plus nette, peut être la source d'une double indication : éviter, autant que possible, les unions conjugales entre sujets atteints de manifestations collatérales de la même diathèse, préoccupation qui n'est malheureusement pas encore dans nos mœurs; traiter la diathèse chez les sujets voués à l'évolution héréditaire.

Enfin, tout le monde sait que, parmi ceux que guette l'hérédité goutteuse, ce sont surtout ceux qui, favorisés par la fortune, se laissent volontiers entraîner à l'oisiveté et à la bonne chère, ceux qui échappent à cette loi fatale et fortifiante de la vie, la lutte, qui tombent les premiers sous ses coups. La goutte, en France du moins, n'est pas une maladie des classes laborieuses. Si le fait se voit en Angleterre dans les familles pauvres, ou mieux devenues pauvres, par suite du mode de succession qui règne dans ce pays, on peut penser que ces familles ont reçu de leurs parents fortunés cet héritage que le droit d'aînesse n'entame point, la goutte. Après la précaution sociale, après le traitement de l'imminence diathésique chez l'individu, vient donc le régime, et dans ce régime doit entrer la soustraction aussi minutieuse que possible du sujet à toutes les causes occasionnelles des manifestations goutteuses, les fatigues de tout genre, le froid, les excès, et même les maladies accidentelles, qui chez un goutteux deviennent facilement le prétexte d'un accès.

Cet ensemble de moyens prophylactiques constitue ce que M. Gubler nomme la médication *anticausale*.

Le traitement de la diathèse est par lui-même complexe. Pour beaucoup de médecins, les *alcalins* joueraient ici un rôle en quelque sorte spécifique. M. Bazin, qui préconise les alcalins en pareil cas, ne leur accorde cependant pas, je dois le dire, ce pouvoir en quelque sorte mystérieux. J'aurai plus loin l'occasion de revenir sur les alcalins; ils ne sont pas d'ailleurs à eux seuls tout le traitement. Il y faut joindre le *régime*.

Ce serait presque tomber dans la banalité que de conseiller aux prédisposés d'éviter les climats froids et humides. Cela est bien convenu. Mais au sujet de l'exercice musculaire la prescription doit être plus impérieuse encore. Chez les goutteux, et c'est le plus grand nombre, qui produisent de l'acide urique en excès, l'exercice est absolument indispensable. Il est

bon sous toutes les formes, mais Sydenham disait de l'exercice à cheval : « J'ai souvent pensé que si quelqu'un connaissait un remède aussi efficace dans la goutte que l'exercice du cheval, longtemps et régulièrement continué, et qu'il voulût le tenir secret, il pourrait faire fortune. »

Chez les goutteux qui ne font que de l'urée en excès, il est peut-être moins nécessaire d'insister sur l'exercice forcé. Ils en devront faire, mais juste assez pour se faciliter les fonctions digestives et pour compléter ou favoriser l'action des médicaments altérants, dont je parlerai tout à l'heure.

L'alimentation devra être modérée, et cela non moins pour ne pas augmenter trop considérablement l'apport, proportionnellement à la combustion, que pour ne pas se heurter contre les progrès de la dyspepsie si fréquente chez les goutteux.

Le choix des aliments n'aura rien d'exclusif; il ne faut cependant pas abuser des matières azotées, des boissons alcooliques ou gazeuses, non plus que des substances dynamophores qui économisent la combustion.

On comprend d'ailleurs quelle modification pourra faire introduire dans ce régime la notion acquise par le médecin, que tel goutteux présente un excès d'urée, tandis que tel autre présente un excès d'acide urique. Chez le second, les dynamophores seraient plus pernicieux que chez le premier. Chez le premier l'alcool pourra être moins funeste que chez le second.

M. Bouchardat a énuméré les aliments qui conviennent dans la *polyurie*, et il appelle de ce nom, qui a l'inconvénient de posséder déjà un sens différent, l'excès de production ou l'insuffisance d'élimination de l'acide urique ou des urates : il proscrit l'oseille, les tomates, le poisson. Il recommande les épinards, la chicorée, les radis, les choux, le cresson.

Il tolère le café s'il agit comme diurétique puissant, ce qui est assez fréquent; pour la même raison, il recommande le vin blanc de préférence au vin rouge. Les fruits ne sont pas mauvais, car ils donnent lieu à une élimination sous forme de carbonate de potasse, qui est diurétique; on sait d'ailleurs qu'un illustre goutteux, Linnée, se trouvait bien des groseilles.

Il est une fonction qu'on ne saurait trop développer dans le régime des goutteux, c'est l'exhalation cutanée : c'est à ce titre que l'équitation, les pratiques de gymnastique et d'entraînement, peuvent, sauf dans le cas de complications locales, rendre les plus grands services. La sudation, sur laquelle j'aurai à revenir plus tard, peut rendre, sous quelque forme que ce soit, les plus grands services dans l'imminence morbide de la goutte.

Sur le régime des goutteux, tout le monde est d'ailleurs d'accord : sobriété, régularité des repas, régime mixte, de l'eau, beaucoup d'eau, et du vin blanc plus souvent que du vin rouge.

Mais encore faut-il distinguer, encore faut-il tenir compte de l'état d'anémie plus fréquent qu'on le croit, chez certains goutteux d'apparence pléthorique ; chez ceux-là un vin rouge, généreux, pris avec modération, sera loin d'être contre-indiqué. Il ne faudrait cependant pas tomber dans le scepticisme qu'exprime un jeu de mots de Sydenham : « Si vous buvez du

vin, vous prenez la goutte, si vous ne buvez pas de vin, la goutte vous prend. » Cullen affirmait qu'avec l'exercice régulier et une nourriture végétale, l'hérédité goutteuse elle-même pouvait être conjurée.

Néanmoins, il ne faut rien exagérer; un régime exclusivement végétal, ne pourrait, dans bon nombre de cas, être continué, et la maxime la plus sage, me semble être celle de William Temple : « Un régime simple, une quantité d'aliments que chacun règlera d'après ce qu'il peut digérer facilement, proportionnant ainsi, le mieux possible, la réparation quotidienne de l'organisme aux pertes qu'il éprouve. »

En dépit des précautions du malade, plus souvent en dépit des conseils de son médecin, la goutte prévue, qu'on a voulu conjurer, apparaît.

Nous entrons dans une autre phase et nous devons considérer tour à tour le traitement de l'*attaque aiguë* de goutte; le traitement *entre les paroxysmes;* le traitement de la *goutte chronique* et de ses moments de *recrudescence.*

*Traitement de l'attaque.* — Un seul mot suffirait à beaucoup de médecins pour écrire ce chapitre; c'est le mot *d'expectation.* Pour ceux-là l'attaque de goutte, c'est la crise salutaire par laquelle et après laquelle l'organisme du goutteux, saturé d'acide urique, rentre dans la normale; dès lors, il faut s'estimer heureux de son apparition et se bien garder de la troubler dans l'action de torture qu'elle exerce sur le patient. D'autres tombent dans un excès contraire, et comme si la goutte commençait et finissait là où commence et finit l'accès, il leur semble que maîtriser l'accès, c'est maîtriser la goutte, deux extrêmes aussi dangereux l'un que l'autre. *L'abstention absolue* a quelquefois, dit M. Gubler, pour synonyme la *contemplation de la mort;* pratiquer l'intervention inopportune, à contre-sens, avec violence, ce serait parfois créer le danger ou l'aggraver.

Si l'attaque est légère, le repos, un régime atténué suffisent; une médication plus active sera nécessaire si l'attaque est plus intense, mais il est bien tard pour s'adresser d'une manière intime, profonde, altérante à l'organisme. Il est trop tard et trop tôt à la fois. L'attaque est surtout locale : on fera un traitement local; car pour ne pas guérir la goutte, cette partie de la médication n'est pas la moins importante ni la moins précieuse aux yeux du pauvre goutteux à qui la douleur arrache des cris et des larmes.

D'ailleurs, pour être local, ce traitement n'en a pas moins été dans les mains d'un grand nombre de médecins des plus énergiques. On a proposé des applications locales froides sur les jointures, pour faire avorter l'accès ; mais on s'expose parfois à voir alors survenir brusquement quelque complication viscérale; Hippocrate lui-même ne repoussait pas ce moyen qui lui avait réussi; de nos jours Gianini, et plus récemment Fleury, Bouchut ont élevé la douche à la hauteur d'une méthode (*méthode abortive*); M. Gubler cite l'exemple d'un homme vigoureux qui a *coupé* un accès de goutte par une douche froide sur les pieds et sur le corps entier. Mais le

professeur de thérapeutique a soin d'ajouter : *les tâtonnements sont ici bien nécessaires.*

Sans se servir d'eau glacée, comme on l'a fait, ou même d'eau très-froide, on peut avec moins de hardiesse, si les jointures sont très-rouges, très-chaudes, très-phlogosées, employer les compresses trempées dans l'eau à la température de l'appartement (20°-21°) ; on sait que cette méthode est journellement et depuis longtemps employée par M. Gubler dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu. Dans la goutte, on ose moins ; peut-être est-ce un tort, je ne crois pas cependant, dans les conditions que je viens de dire, dans la goutte franche, que ce moyen bien surveillé puisse présenter de danger, et il soulage toujours.

Si la goutte est moins jeune, moins franche, si le sujet est plus irritable, les articulations plutôt violettes que rouges, plus douloureuses encore qu'enflammées, la chaleur rendra plus de service. Les Anglais emploient en pareil cas les bains de vapeur locaux, les immersions des jambes dans l'eau tiède; Scudamore a beaucoup employé ces lotions chaudes ; Garrod en paraît peu partisan.

Plus simplement on peut envelopper la partie douloureuse de corps mauvais conducteur du calorique : soie, laine, ouate, feuilles de taffetas gommé, de gutta-percha, de caoutchouc ; on obtient alors une abondante rosée de sueurs, qui calme infiniment (Gubler).

Si la douleur est trop vive on aura recours aux narcotiques locaux ; teinture thébaïque, laudanum, belladone, huile de jusquiame, baume tranquille, fumigations de tabac, etc... Trousseau employait beaucoup la belladone et faisait dissoudre 10 à 15 centigrammes d'atropine dans un mélange peu concentré d'alcool et d'eau ; il appliquait sur la jointure un plumasseau de charpie trempé dans la solution et recouvert de taffetas gommé.

M. Gubler emploie une pommade à la vératrine ou à l'aconitine (1 gramme d'alcaloïde pour alcool à 85° 2 grammes, et axonge 40 grammes).

Si la douleur prend un caractère névralgique, il se sert parfois de ouate imprégnée d'éther qu'on applique au-dessus d'une couche de coton sèche, afin d'empêcher le contact avec la peau. Le tout est enveloppé d'un tissu imperméable.

Contre les douleurs arthralgiques profondes, sans irritation superficielle des grosses jointures, M. Gubler emploie un liniment chloroformé, ou bien une solution de teinture éthérée de camphre, solution saturée d'iodoforme. Il emploie, sur un point limité, le collodion. Je connais un malade sujet à des fluxions goutteuses de la gaîne des extenseurs, qui ne soigne jamais autrement, et de lui-même, ces fluxions de nature goutteuse.

On employait beaucoup, autrefois, les émissions sanguines locales : sangsues au voisinage de l'articulation (Paulmier) ; ventouses scarifiées au niveau des jointures (Bauer). Garrod a renoncé aux sangsues ; il a vu souvent, au niveau des piqûres, des inflammations diffuses, dont il faut se méfier, surtout si le goutteux est en même temps diabétique (diabète

albumineux ou sucré). Charcot reproche aux saignées locales d'amener souvent la rigidité du membre. C'est là un fait qui, s'il est d'observation, s'impose, mais qui s'explique peu. Il y a le plus souvent chez les goutteux un élément irritable, névralgique, qui s'accommodera mieux des narcotiques ou même du froid. Garrod leur reproche de déplacer la fluxion goutteuse. Pour bien des raisons, nous avons presque tous renoncé en France à ce moyen; et, de fait, nous pouvons faire au moins aussi bien et plus simplement.

On n'emploie plus guère non plus la saignée générale : Boerhaave, Van Swieten la pratiquaient au plus fort de l'accès ; mais Sydenham regardait ce moyen comme mauvais. D'ailleurs, la plupart de nos goutteux sont aujourd'hui volontiers anémiques.

Il est bien entendu que ce traitement local doit être accompagné d'un traitement général approprié : Garrod ne permet que des boissons délayantes, du pain, de l'arrow-root, du sagou, du tapioca, du lait, de l'orge, du gruau, du thé faible, un peu d'alcool parfois, qui, d'ailleurs, est plus habituel et plus nécessaire aux malades anglais ; il active en même temps les fonctions de la peau par des boissons chaudes.

Dans les accès récents, simples, peu ou point fébriles, tous ces petits moyens suffisent. Mais pour peu que l'accès soit plus prolongé, plus violent, fébrile, il faudra, à un certain nombre de ces moyens, associer la médication interne.

(*A suivre.*)

# REVUE DES SOCIÉTÉS.

## SOMMAIRE

Étiologie et prophylaxie de la fièvre typhoïde. — Du rôle des alcalins dans l'économie animale. — Dyspepsie flatulente. — Sur la cachexie alcaline. — Rôle des alcalins. — Considérations sur l'hygiène des boissons alcooliques, — Traitement de la teigne tonsurante par l'huile de croton. — Traitement de la teigne des animaux domestiques par les lotions de sulfate de cuivre. Étiologie de la fièvre typhoïde dans l'armée.—Hygiène de la grossesse; moyens d'éviter la présentation de l'épaule.— Les établissements de bains froids à Paris. — Des conditions étiologiques de l'athérome.

### Académie de médecine.

*Séance du 9 octobre.* — **Etiologie et prophylaxie de la fièvre typhoïde.** — M. Woillez donne lecture d'un rapport sur un travail du Dr *Pagès* (d'Alais). Le Dr Pagès, médecin de l'hôpital d'Alais depuis 1824, a observé un grand nombe d'épidémies régnant exclusivement sur les militaires de la garnison; elles n'ont jamais sévi sur la population civile.

Voici comment l'auteur explique l'invasion annuelle de ces épidémies et leur disparition à partir de 1861. Jusqu'en 1830, la garnison d'Alais ne se composait que de 2 compagnies d'un régiment suisse résidant à Nîmes. La garnison d'Alais, augmentée en 1830, est portée à 650 ou 700 hommes, et à partir de cette époque jusqu'en 1860, il ne s'est pas passé une seule année, sans qu'il y ait eu une épidémie de fièvre typhoïde parmi les militaires. En 11 années, les décès par fièvre typhoïde chez les militaires se sont élevés à 70, soit 6,4 par an en moyenne. La même proportion appliquée à la population aurait dû être en moyenne de 163, tandis qu'elle n'a été que de 25, la mortalité générale étant de 660 à 680.

L'épidémie de 1855 fut la plus meurtrière, or, cette année-là, l'effectif de la garnison fut augmenté de 120 hommes.

M. Pagès en conclut que la cause de ces épidémies n'était autre que *l'encombrement*.

En effet, en 1860, la garnison tombe de 700 hommes à 400, et dans les chambrées où chaque soldat ne jouissait jadis que de 7,50 mètres cubes d'air, le cubage devint de 13 mètres par soldat. Or, dans le cours de cette première année, il y eut 1 seul décès par fièvre typhoïde; dans le cours des 8 suivantes, de 1861 à 1869, il n'y eut plus de décès dus à cette maladie, et le nombre des sujets atteints s'éleva à peine à 4.

M. Pagès signale donc ces faits comme témoignant à l'appui de l'action de l'encombrement sur la genèse de la fièvre typhoïde.

**Du rôle des alcalins dans l'économie animale.** — M. *Mialhe* donne lecture d'un mémoire sur ce sujet.

L'auteur croit à l'indispensable nécessité d'une proportion constante de bicarbonates alcalins dans l'organisme ; les bicarbonates alcalins ne sont pas des corps excrémentitiels, ils sont partie immédiate de notre organisme. Ils doivent donc demeurer en *quantité suffisante pour l'équilibre des réactions*.

L'orateur ne pense donc pas que les bicarbonates alcalins, même administrés à haute dose, puissent donner naissance à une cachexie spéciale, sur laquelle Trousseau a, si fort à tort, insisté.

Les alcalins maintiennent le sang dans le degré de viscosité nécessaire, activent la circulation, dissolvent les principaux éléments qui forment la base de la plupart des engorgements; fluidifient les éléments de la bile, les empêchent de s'épaissir, de se concréter, de former des calculs ; raniment et régularisent les digestions intestinales, facilitent les sécrétions; saturent les acides qui prennent naissance dans l'économie, pourraient, par leur excès, occasionner des maladies.

M. Durand-Fardel déclare d'ailleurs qu'à Vichy, on ne voit jamais se développer cette fameuse *cachexie alcaline;* il la considère comme une des grandes erreurs thérapeutiques de notre époque.

M. Willemin déclare, de son côté, que le traitement de Vichy, loin d'être débilitant est, au contraire, fortifiant. Enfin, l'orateur rappelle que M. Pupier (dont le *Journal de thérapeutique* a analysé le travail) s'est assuré, par des expériences sur les animaux, que l'action des alcalins tend plutôt à augmenter le nombre des globules rouges, à élever la température et le poids du sujet, à favoriser les phénomènes trophiques.

M. Mialhe cite les exemples de malades qui ont pris impunément, et même avec profit, des doses excessives de bicarbonate alcalin : l'un en a ingéré en

18 mois 8 kilogrammes. Un autre, cité par M. Pupier, absorbe depuis 28 ans une dose quotidienne de 16 à 20 grammes de bicarbonate de soude, et la numération de ses globules constate une forte proportion d'hématies : 5,406,000. Enfin, un troisième a pris pendant 3 années 100 à 120 grammes de bicarbonate de soude par jour, soit dans ce temps 120 kilogrammes.

M. Mialhe pense que, quelle que soit la dose ingérée, il y a une limite à l'absorption, c'est-à-dire à l'alcalisation.

La nature physique des tissus et des canaux vivants oppose, dit-il, un obstacle invincible à chaque augmentation ou diminution de la proportion de sel dans le sang.

Toutes les fois qu'un liquide introduit dans l'économie contient plus de sel que le sang, l'excès de ce sel doit s'échapper par le rectum, parce que les phénomènes d'osmose n'ont plus lieu dans le sens de l'absorption. De même lorsqu'un liquide ingéré dans l'estomac renferme moins de sel que le sang, l'excès d'eau doit être éliminé par les urines ; c'est ce qui arrive aux buveurs d'eau de Vichy.

On ne peut donc pas, pense M. Mialhe, s'alcaliser à volonté ; mais l'on peut s'alcaliser dans une certaine mesure, et de cette alcalisation extra-physiologique, les praticiens peuvent tirer un parti utile.

Cette alcalisation active l'oxydation.

La quantité de bicarbonate de soude qu'il est nécessaire d'introduire dans l'économie, pour hâter le mouvement dénutritif, varie d'ailleurs.

L'homme des villes, l'homme riche, a besoin de plus d'alcali que le paysan dont la nourriture est végétale. L'homme qui transpire et perd ainsi par la peau une certaine partie des acides de l'économie, a besoin de moins d'alcali. Aussi, la médication alcaline est-elle souvent moins bien supportée en été qu'en hiver.

**Dyspepsie flatulente.** — M. *Leven* poursuit la série de ses études sur les phénomènes gastro-intestinaux : les gaz qu'on trouve dans l'estomac ne viennent pas des aliments. La privation d'aliments ne diminue pas la quantité des gaz. Le milieu gastro-intestinal préserve d'ailleurs les aliments de la fermentation, plutôt qu'il ne les y expose. Les gaz viennent de 3 sources : l'air, le sang et les matières fécales.

En clinique, l'auteur a constaté, en effet, que les gaz sont souvent chassés dans l'estomac par une contraction antipéristaltique de l'intestin.

Les absorbants, surtout le charbon en poudre, ne servent, dit-il, à rien. Le symptôme : production de gaz, ne signifie pas autre chose en clinique, dit M. Leven, qu'une irritation de l'intestin consécutive à la dyspepsie stomacale, et non une décomposition de l'aliment.

*Séance du* 16 *octobre*. — **Sur la cachexie alcaline. Rôle des alcalins.** — M. *Gubler* s'élève contre l'interprétation qu'on pourrait donner au récent mémoire lu à l'Académie par M. Mialhe, interprétation qui consisterait à regarder la cachexie alcaline comme une chimère.

Ne *s'alcalise pas qui veut*, a dit M. Mialhe, et il a cité des faits relatifs à quelques sujets qui avaient pu prendre des doses considérables et longtemps continuées de sel alcalin. Mais ce sont là de rares exceptions. Huxham rapporte, en revanche, l'histoire d'un *gentleman* qui prit l'habitude de croquer du

carbonate d'ammoniaque comme du sucre et finit par succomber dans un état scorbutique avec cet état dissous du sang que M. Gubler nomme *état aplastique*.

Pour être moins immédiats, les effets du bicarbonate de soude n'en sont pas moins réels, et son caractère de constituant normal n'enlève rien à ses propriétés nuisibles ; l'oxygène lui-même est bien un poison mortel.

D'ailleurs, le sérum pourra facilement devenir alcalin avec excès, pour peu que le rein fonctionne mal : dès que les reins filtrent mal, l'accumulation des doses devient imminente, l'intoxication alcaline est donc particulièrement à redouter chez les sujets dont les reins sont le siége d'un travail de dégénérescence. *On peut donc s'alcaliser malgré soi.* Répétant devant l'Académie ce qu'il a déjà dit, dans son cours sur les eaux minérales, en 1872, M. Gubler se résume en disant :

Les eaux de Vals ou de Vichy ne doivent pas être réservées aux seuls pléthoriques, on peut en faire bénéficier les malades offrant des conditions différentes ; un certain degré d'anémie et de débilité ne contre-indique pas leur emploi ; mais ce serait tomber dans l'erreur que de proclamer l'innocuité à peu près absolue des préparations alcalines.

M. *Pidoux* ajoute à ce qui vient d'être dit, qu'il a observé bien des fois aux Eaux-Bonnes, des sujets vigoureux, qui, non contents d'obtenir à Vichy la diminution en fréquence et en intensité de leurs coliques calculeuses hépatiques, voulaient se lessiver à fond, et prenaient pour ce faire des alcalins en excès, c'est-à-dire trop ou trop longtemps. Or, beaucoup de ces malades viennent à maigrir, à pâlir, à subir des catarrhes pulmonaires chroniques, des asthmes humides et plus d'une fois des tubercules.

Il fallait ensuite exciter, par les Eaux-Bonnes, les affections qui n'avaient que trop bien guéri par les eaux alcalines.

**Considérations sur l'hygiène des boissons alcooliques.**— M. *Lunier* met sous les yeux de l'Académie une série de tableaux et de cartes teintées, d'où résultent certains faits qu'on peut ainsi résumer :

Les boissons alcooliques que l'on consomme en France sont le vin, le cidre, la bière, les eaux-de-vie et les liqueurs.

Le vin est la véritable boisson nationale. On en consomme en moyenne 120 litres par habitant et par an. En 1833, on n'en buvait que 60 litres par habitant.

Mais si, dans certains départements, on ne consomme que 38 à 80 litres par tête, il en est d'autres où on en consomme 360.

La consommation du cidre tend à diminuer. Elle n'est que de 20 litres par habitant. Mais on boit de l'eau-de-vie pour faciliter la digestion du cidre, et plus on boit de cidre, plus on boit d'eau-de-vie.

La consommation de la bière a augmenté depuis 50 ans. En 1823, elle était de 8 litres par habitant ; elle est maintenant de 22 litres.

L'alcool, dont la consommation était de 2 litres par tête en 1837, est représenté aujourd'hui par un chiffre de 3 litres.

Les départements qui consomment le plus d'alcool sont ceux qui ne consomment pas de vin.

D'un autre côté, et relativement aux alcools, M. Lunier établit que :

1° C'est dans les départements qui consomment le plus d'alcool que les excès de boisson déterminent le plus de cas de morts accidentelles ;

2° Les cas d'ivresse poursuivis sont cinq fois plus nombreux dans les dé-

partements qui consomment surtout de l'alcool que dans ceux qui consomment principalement du vin.

Il en est de même des cas de folie de cause alcoolique. La proportion est presque partout en rapport avec la consommation directe des alcools.

Il n'y a d'exception que pour la Vendée et la Charente-Inférieure, qui ne consomment que des vins blancs, et l'on sait aujourd'hui que ces vins, pris en excès, sont presque aussi dangereux, sous ce rapport, que l'eau-de-vie.

A. B.

**Société de thérapeutique.**

*Séance du* 24 *octobre* 1877. — **Traitement de la teigne tonsurante par les applications locales d'huile de croton.** — On sait combien long et difficile est le traitement de la *teigne tondante*. Par la meilleure méthode, celle de Bazin, c'est-à-dire au moyen de l'épilation bien faite et des applications parasiticides destinées à détruire le champignon, on ne peut guère espérer obtenir la guérison avant 6 mois, dans les meilleurs cas. Celle-ci même tarde quelquefois jusqu'à 18 mois ou 2 ans. Par conséquent, si la méthode de M. Bazin est bonne et sûre, elle a l'inconvénient d'être d'une application très-difficile, car l'épilation réclame beaucoup d'habileté, en outre ses résultats sont longs à se produire.

C'est pour obvier à ces inconvénients que M. le Dr Ladreit de la Charrière a imaginé de reprendre le traitement par l'huile de croton, tour à tour abandonné et essayé à nouveau depuis longtemps déjà.

Nous avons donné, page 112 du *Journal de thérapeutique*, la formule de crayons spéciaux destinés à faciliter précisément ces applications topiques d'huile de croton. A cette époque (février 1877), les renseignements bien précis nous manquaient pour porter un jugement sur le nouveau mode de traitement, et nous nous sommes borné à indiquer qu'il avait déjà donné des résultats satisfaisants. Aujourd'hui les preuves ne manquent plus pour affirmer son efficacité contre certaines variétés de teigne, et des plus valables, ainsi que l'on peut en juger par le travail de M. *Cadet de Gassicourt*, dont nous allons donner une courte analyse.

*Mode d'application.* — On commence par raser le cuir chevelu au niveau des surfaces malades, puis on passe sur ces surfaces le crayon à huile de croton (composé de parties égales de cire vierge, beurre de cacao et huile de croton), frottant légèrement de manière à laisser en place une mince couche de cette sorte de savon. Au bout de 3 jours les surfaces touchées se recouvrent de croûtes, plus ou moins épaisses, que l'on fait tomber à l'aide d'une calotte en caoutchouc ou de cataplasmes de fécule ; au bout de 8 jours la tête est nettoyée et l'on peut voir s'il faut faire une nouvelle application ou bien attendre.

*Observations.* — Les essais de M. Cadet de Gassicourt ont été faits chez des sujets qui étaient à la deuxième période de la *teigne tonsurante* (période *pityriasique*), à l'hôpital Sainte-Eugénie, dans 42 cas : 20 fois chez des malades de l'hôpital, 22 chez des malades qui venaient à la consultation. De ces derniers, 10 n'ont suivi que très-irrégulièrement leur traitement, ce qui réduit à 32 le nombre des cas où la méthode a été rigoureusement appliquée.

Or, sur ce nombre, 21, affectés de plaques plus ou moins nombreuses et éten-

dues, ont guéri complétement, 4 sont encore en traitement depuis octobre 18.., et chez 7 on dut interrompre le traitement parce qu'il était mal supporté.

La guérison fut obtenue dans un espace de temps qui varia de 1 mois à 11 mois, par des applications dont le nombre fut de 1 à 9.

L'effet thérapeutique s'obtient rapidement, en ce sens que très-vite les surfaces malades prennent un aspect presque normal, se recouvrent de cheveux abondants et souples, en un mot se transforment au point qu'on pourrait croire le malade guéri si l'examen microscopique ne venait renseigner suffisamment sur son état réel.

Malheureusement le traitement de la teigne par l'huile de croton ne réussit pas toujours à souhait; M. Cadet de Gassicourt a rencontré 6 cas rebelles et 5 cas où il a échoué complétement. La cause de ces insuccès est simple : c'est que l'huile de croton détermine en pareilles circonstances une irritation beaucoup trop vive, une *cutite* intense, qui oblige à éloigner ou à suspendre ses applications. On note des ulcérations, des furoncles qui peuvent détruire le follicule pileux et déterminer une calvitie incurable. C'est acheter la guérison bien cher et mieux vaut, comme l'a fait M. Cadet de Gassicourt, recourir aux procédés plus lents mais moins violents usités aujourd'hui. Ainsi on atteindra sûrement le but sans crainte de le dépasser.

Le *mode d'action* de l'huile de croton est simple : elle tue le parasite en déterminant une inflammation, une irritation de la peau, fatale au tricophyton. Malheureusement, cette inflammation atteint parfois le follicule pileux et le détruit.

En général, elle réussit d'autant mieux et d'autant plus vite que la teigne est moins étendue et plus superficielle. La guérison tarde, au contraire, longtemps lorsque la maladie s'étend à une grande partie du cuir chevelu ou bien est profonde.

C'est alors qu'on a plus spécialement à redouter par suite d'applications trop étendues et souvent renouvelées, ces cutites violentes qui obligent à renoncer à l'huile de croton et à lui substituer l'épilation.

En somme, si le nouveau traitement est plus simple et plus rapidement efficace que l'ancien, il faut convenir qu'il a ses inconvénients et ses dangers; c'est à écarter ceux-ci et ceux-là, c'est-à-dire à perfectionner cette méthode véritablement excellente, que devront tendre les efforts des médecins.

M. Cadet de Gassicourt propose quelques correctifs sur lesquels il compte pour amender la violence du traitement tel qu'il a été institué par M. Ladreit de la Charrière.

Dans les cas graves, dans ceux où les plaques de teigne sont nombreuses et où la maladie tend vers la 3e période, voici comment on doit procéder. On rase les plaques au delà des limites apparentes du mal et on n'applique l'huile que le lendemain sur une seule plaque ou sur *partie* d'une plaque lorsque celle-ci est grande. Quand l'inflammation a disparu, on passe à d'autres régions malades. Quant aux applications renouvelées, elles ne devront être faites qu'autant que toute irritation aura cessé. M. Cadet de Gassicourt propose encore de diminuer dans les crayons la proportion de l'huile de croton. On peut se demander si ces crayons mitigés auraient l'énergie nécessaire.

Dans la *teigne faveuse*, M. Cadet de Gassicourt n'a pas cru devoir employer l'huile de croton en raison de la facilité relative que nous avons de guérir cette maladie en 6 mois par l'épilation.

Il a fait en revanche des essais contre la *pelade*. Chose curieuse et inexpliquée, les applications d'huile ne *déterminent aucune irritation :* le cuir chevelu semble « invulnérable. »

Ces essais, d'ailleurs peu nombreux, ne permettent à M. Cadet de Gassicourt aucune conclusion pour ou contre la valeur de l'huile de croton.

**Traitement de la teigne des animaux domestiques par les lotions de sulfate de cuivre.** — M. *Trasbot* prend l'occasion de la communication précédente pour rendre compte à ses collègues de ses récentes expériences sur la teigne tonsurante des animaux domestiques. Sur 3 chevaux atteints de cette maladie à des degrés divers sous le rapport de la généralisation, et traités vainement par l'acide phénique, le sublimé corrosif, etc., il obtint facilement la guérison avec les lotions au sulfate de cuivre en solution aqueuse à 2 0/0. Au bout d'un mois, ces animaux étaient guéris complétement.

Le mode d'emploi est des plus simples. On applique la solution sur les parties malades à l'aide d'une éponge et, aussitôt, on frotte doucement avec une brosse, de manière à faire pénétrer le topique jusqu'au parasite. Dans un cas l'opération fut renouvelée tous les jours, dans un autre, tous les deux jours, dans un troisième, tous les cinq jours. Les applications ne causent pas d'irritation. Les surfaces malades ne furent ni rasées, ni épilées.

M. Trasbot ne tire de ces faits aucune conclusion relativement au traitement de la teigne humaine, pour cette raison qu'il suppose à la teigne du cheval moins de ténacité qu'à celle de l'homme, bien que dans les deux cas il s'agisse du même parasite.

Néanmoins, il est d'avis qu'on pourrait faire sortir le sulfate de cuivre du domaine de la médecine vétérinaire pour l'essayer contre la teigne humaine.

A. E. L.

### Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle.

*Séance du* 24 *octobre.* — **Étiologie de la fièvre typhoïde dans l'armée.** — M. *Léon Colin* donne lecture d'un mémoire sous ce titre. Il s'élève contre la théorie de Pettenkoffer, qui admettrait des terrains favorables et des terrains réfractaires à la fièvre typhoïde ; à cette théorie il oppose la grande mobilité des épidémies de fièvre typhoïde dans l'armée, mobilité en raison de laquelle telle garnison sera atteinte une année, qui ne le sera pas l'année suivante ; cette mobilité tient à la variabilité des conditions sanitaires de la population civile : chaque fois, en effet, qu'une localité devient le théâtre d'une épidémie, la masse des individus prédisposés se trouve immédiatement atteinte et parmi eux se trouvent les soldats de la garnison ; mais les années suivantes, tous les gens prédisposés ayant payé leur tribut, l'épidémie ne reviendra pas ; elle ne reparaîtra que lorsqu'elle aura chance de rencontrer de nouvelles victimes. Il y a là, en effet, une puissante objection à la théorie tellurique.

L'auteur pense que les conditions climatériques jouent, dans les épidémies, un rôle plus considérable que les conditions géologiques ; ainsi on a remarqué la fréquence des épidémies dans les garnisons du sud-est de la France. Ainsi, sur 1,000 hommes d'effectif, la mortalité par fièvre typhoïde a été, dans les garnisons du nord, de 1,23 ; du centre, de 1,79 ; du sud, de 2,90, en 1866. En 1872, au nord, 0,85 ; au centre, 1,53 ; au sud, 3,63.

Mais les conditions climatériques ne sont pas les seules ; il y faut joindre

l'encombrement. C'est ainsi que les petites garnisons, souvent mal installées, payent un tribut considérable. Toute la population militaire est d'ailleurs réunie là, dans une même caserne, tandis que dans les grandes villes, sur plusieurs casernes, il n'y en a eu souvent qu'une d'atteinte.

La période estivo-automnale est généralement celle pendant laquelle sévissent les épidémies; l'auteur pense que ce fait considérable tient à plusieurs causes : 1° à l'intensité plus grande des émanations qui se développent à la suite des chaleurs et des sécheresses prolongées ; 2° à l'activité plus grande aussi, dans cette saison, des miasmes d'origine tellurique, l'association des recrudescences de fièvre typhoïde et de fièvre intermittente étant fréquente; 3° à la fréquence plus grande, à cette époque, des troubles gastro-intestinaux ; 4° enfin, aux grandes oscillations thermiques du nyctemère.

On voit que, pour M. Léon Colin, les causes sont complexes et qu'il se montre éclectique dans sa théorie étiologique.

Au-dessus de toutes ces causes, il place du reste la contagion et l'infection: 1° infection par encombrement : l'épidémie a toujours disparu quand on a diminué l'effectif; 2° par émanations des matières excrémentitielles de l'homme; 3° par émanations de matières organiques animales et végétales ; 4° infection par les boissons.

M. Colin pense que, le plus souvent, le foyer morbifique est commun à la ville et à la caserne; qu'il se rattache plutôt à des influences urbaines qu'à des influences de caserne, et que, si les soldats sont frappés les premiers, c'est à cause de leur réceptivité spéciale aux causes typhogéniques.

M. Colin conclut donc que l'autorité municipale doit veiller à la salubrité des quartiers qui environnent la caserne ; enfin, qu'il faut, dans la pratique, être imbu de ce fait, que l'évacuation est le véritable et peut-être le seul remède prophylactique.

**Hygiène de la grossesse. — Moyen d'éviter la présentation de l'épaule.** — M. *Pinard,* dans une improvisation brillante, et qu'il était cependant difficile de rendre accessible aux membres de la Société qui sont étrangers à la médecine, a clairement exposé les avantages d'un procédé qui lui a réussi et qui semble devoir prendre une immense importance pratique.

Après avoir expliqué en quoi consiste le mode de présentation dont il s'agit, et avoir rappelé l'antique et très-juste comparaison d'Hippocrate, du fœtus avec une olive qui ne peut sortir du goulot étroit d'une bouteille que par l'un de ses deux bouts et jamais autrement, il constate que cet accident s'observe à peu près 1 fois sur 200 accouchements. Si l'accoucheur reste témoin passif, la mère et l'enfant meurent ; si l'accoucheur pratique la version, il perd 1 femme sur 10 et 1 enfant sur 2.

Désireux de chercher une méthode plus heureuse, M. Pinard a commencé par faire le relevé des registres de la Maternité et de l'hôpital des Cliniques, et il a montré que cet accident était plus fréquent chez les femmes qui ont eu déjà plusieurs enfants que chez les primipares. La présentation de l'épaule est, chez les premières, dix fois plus fréquente que chez les secondes. Sur 100,000 accouchements, il n'a trouvé que 50 primipares ayant offert une présentation de l'épaule, et sur ces 50, il y en avait 25 qui avaient plus de 32 ans.

L'auteur attribue donc à la laxité de la paroi abdominale due, soit, et le plus souvent, à des grossesses antérieures, soit au défaut de jeunesse, une cause

capitale dans le mécanisme qui empêche l'enfant de s'offrir par la tête, ou même par les pieds, et qui lui permet de s'offrir par le côté.

Il a donc pensé à consolider la paroi, et dans ce but, il a fait faire une ceinture rigide, qu'on applique sitôt qu'on a constaté le mode vicieux de présentation. Dans 26 cas, l'application de cette ceinture, pendant 48 heures ou 3 jours, a suffi pour redresser un fœtus qui se présentait par l'épaule.

On peut donc, dit M. Pinard, faire accommoder le fœtus pendant la grossesse, et *supprimer absolument* la présentation de l'épaule et, par suite, la version qui en est la conséquence.

**Les établissements de bains froids à Paris.** — M. *H. Napias*, membre de la commission des logements insalubres, donne lecture d'un intéressant travail sur l'histoire et l'hygiène de ces établissements.

Le défaut d'espace nous oblige à ne pas insister sur les renseignements historiques fort curieux qu'a donnés l'auteur. Nous les résumerons cependant brièvement :

Les premiers établissements de bains froids étaient jadis aussi primitifs que possible. Ils consistaient uniquement en un certain nombre de pieux enfoncés dans la rivière et auxquels se cramponnaient les baigneurs. Il est vrai qu'ils ne coûtaient que 3 sols (en 1757).

Il y avait un autre moyen à l'usage de la société élégante. On trouvait sur la Seine de petits batelets couverts de bannes, dans lesquels on se faisait conduire hors de la ville, en pleine rivière. On plaçait alors dans la rivière 4 pieux sur lesquels on posait une toile, ce qui faisait une sorte de cabane au milieu de laquelle était un autre pieu pour se tenir. Cela coûtait de 24 à 30 sols.

En 1780, installation des *bains chinois :* ce n'était autre chose qu'un certain nombre de baignoires qui, soutenues sur une planche solide, à une certaine profondeur dans le lit de la rivière, avaient leurs parois percées de trous, afin que le courant pût les traverser. Deux ou trois personnes étaient admises dans la même baignoire, et le prix était : pour une personne, 1 livre 4 sols ; pour deux, 1 livre 10 sols ; pour trois, 1 livre 16 sols.

Ce n'est qu'en 1785 que fut créée la première école de natation, par un nommé Turquin, le même qui avait eu l'idée malheureuse des bains chinois.

On connaît l'organisation actuelle des bains froids à Paris.

C'est à son état présent que s'adressent les vœux exprimés judicieusement par M. Napias.

Il demande que chaque cabane soit pourvue d'une sonnette ou d'un timbre électrique, afin que le baigneur indisposé, après son bain, ne se trouve pas sans secours.

Il demande que des instructions sur les soins à donner aux personnes indisposées dans le bain, soient affichées dans plusieurs points de l'établissement. Ces instructions indiqueraient les principaux points de l'hygiène du bain et mettraient un terme à la funeste habitude qu'ont les baigneurs d'attendre tout nus de ne plus avoir chaud pour se baigner.

Il critique avec raison les toiles verticales et flottantes aujourd'hui adoptées, sauf dans les bains réservés aux dames, qui sont recouverts d'une toile continue. Ces toiles flottantes ont en effet l'inconvénient, par un temps calme, de laisser le soleil darder ses rayons sur la tête et les bras des baigneurs ; et, par un temps frais, avec bise, de faire office d'éventail, à la façon des *pankas*

aux Indes, d'augmenter l'évaporation à la surface du corps et de refroidir souvent trop les baigneurs.

M. Napias demande en outre la création d'une école de natation permanente. Des bassins permanents existent déjà à Bruxelles, mais leur installation laisse à désirer. Il en existait même un à Paris en 1820, sur l'emplacement actuel de la manufacture des tabacs. En 1845 un projet fut fait, par un nommé Philippe, d'un grand établissement à eau courante. Il ne fut pas mis à exécution.

**Des conditions étiologiques de l'athérome.** — M. le Dr *Lacassagne* se demande si la théorie dont les grands traits ont été esquissés, par M. Gubler, dans la dernière séance (Voir *Journal de thérapeutique*, p. 515) est exacte; si le régime végétal produit l'athérome, pourquoi tous les herbivores ne sont-ils pas athéromateux.

Il pense alors que la véritable cause de l'athérome peut être ainsi formulée: le travail du système musculaire qui n'est pas réparé par une alimentation convenable détermine l'athérome précoce. Dans ces conditions, le régime végétal favorise la dégénérescence des artères.

Chez l'individu qui a une grande activité musculaire, chez le manouvrier, il y a surcharge d'acide carbonique, par suite de la combustion musculaire, et moins de phosphates employés. Or, dit M. Lacassagne, comme les sels minéraux facilitent tous les phénomènes de dialyse, les phosphates non employés se précipitent facilement. On comprend alors, ajoute-t-il, comment ce dépôt calcaire se fera d'autant plus facilement, qu'un régime exclusivement végétal introduira dans le sang une plus forte proportion de ces matériaux.

A l'appui de sa manière de voir, M. Lacassagne communique les renseignements qui lui ont été fournis par le Dr Kiener, médecin-major à Philippeville.

Le Dr *Kiener* a pu observer, pendant 2 ans, à la Calle, la population des corailleurs. La pêche du corail se fait sur des barques montées par 5 ou 8 matelots et 1 ou 2 mousses. Les barques sont parfois 15 jours sans atterrir. Or, elles n'embarquent pas d'autres vivres que des galettes et de l'eau. La ration journalière de chaque homme est de 20-30 galettes d'une demi-livre chacune. Lorsqu'ils sont à terre, ces hommes font cuire des haricots et des lentilles, quelquefois additionnés d'un peu de lait. Ils ne boivent jamais d'alcool. Ils sont extrêmement pauvres; néanmoins, ils sont robustes et bien musclés. Ils ignorent absolument la phthisie, mais ne vivent pas vieux et sont tous de bonne heure athéromateux.

M. *Leroy de Méricourt* fait remarquer combien il serait intéressant de connaître, au point de vue de l'athérome, l'état des populations de l'Inde qui travaillent et qui ne mangent que des végétaux.

M. *Lacassagne* répond qu'un des membres de la Société, M. Catelan, parti pour l'Inde, doit étudier spécialement cette question.

M. *Laborde* pense que, pour établir exactement l'étiologie de l'athérome, il convient de bien préciser le siége de l'athérome. Ce siége variable en fait, dit-il, considérablement varier la valeur. Il importe à ce point de vue de distinguer l'athérome des grosses artères, des artères de la base de l'encéphale et l'athérome des artérioles de l'encéphale. On sait aujourd'hui, ajoute-t-il, qu'il n'est pas d'individu de 55 à 60 ans chez qui n'éxiste de l'athérome des artérioles ou des capillaires des couches optiques, des corps striés ou de la substance grise des circonvolutions. C'est là une imminence morbide, pour ainsi

dire normale ; ce n'est pas à proprement parler une maladie ; c'est une insénescence, et la plupart des théories pathogéniques de l'hémorrhagie cérébrale partent de là. Il n'en est pas de même de l'athérome des grosses artères ; celui-là peut ne pas se produire ; il n'a rien de fatal ; c'est une maladie. Il est bien plus crétacé que l'athérome normal qu'on trouve comme conséquence forcée du progrès des années dans les artérioles et les capillaires de l'encéphale.

M. *Thévenot* fait remarquer que les Anglais ont donné, comme cause possible de l'athérome, la continuation prolongée de certaines médications. Ainsi, en Angleterre, on donne quelquefois, contre certains fibromes utérins, jusqu'à 10 grammes de chlorure de calcium par jour, et cela pendant des mois.

M. Thévenot rappelle en outre qu'on a observé parfois des couches calcaires sur les cotylédons placentaires ; ces couches s'observent de préférence dans certaines contrées ; il serait intéressant de voir si, précisément dans ces contrées, l'athérome est fréquent.

M. *Gubler*, sans entrer dans la discussion des opinions de M. Lacassagne, fait remarquer qu'il n'a pas dit qu'il suffisait de faire usage de calcaires, pour que les artères devinssent athéromateuses. Il a simplement dit ceci : les hommes sont tous sujets à des maladies diverses ; or, étant donnée une maladie des artères, engendrée par l'alcoolisme, la syphilis, etc., il suffira que le sujet soit habitué à une alimentation calcaire, pour qu'il soit exposé à la dégénérescence athéromateuse. M. Gubler ne pense pas que le simple usage des légumes produise l'athérome. Il n'ignore pas que les légumes doivent leur richesse calcaire au sol qui les porte ; il sait donc bien que les eaux calcaires doivent avoir le même effet. En somme, il y a des pays où l'on peut être *légumiste*, sans être exposé à l'athérome : ce sont les pays où la chaux manque. Là, les poules ne trouvent pas de quoi faire leurs coquilles, et empruntent le calcaire aux murs des habitations qu'elles dégradent ; l'alimentation n'est qu'un moyen d'apporter les matériaux qui font l'athérome. Dans un pays calcaire, il se pourra que des artères saines ne retiennent aucun calcaire ; mais elles perdront cette indépendance, dans le pays calcaire, au déclin de la vie. La cause prédisposante, c'est la diminution de vitalité de l'artère ; la cause déterminante, c'est l'apport crétacé. A. B.

---

## REVUE DES JOURNAUX.

---

**Quatre observations de transfusion avec le sang défibriné.** — La transfusion est chaque jour de plus en plus appréciée comme méthode thérapeutique, et à bon droit, c'est pourquoi on lira avec intérêt l'analyse que nous allons donner ici, de 3 observations dans lesquelles cette opération fut pratiquée 4 fois avec des résultats encourageants.

Les faits auxquels nous faisons allusion ont été rapportés dans la *Gazzetta medica italiana*, par le Dr *Gavazzani*.

La première observation est celle d'une femme affectée d'une hypertrophie énorme de la rate, qui fut prise de métrorrhagies excessives, rebelles à toutes les médications. Ces pertes eurent pour résultat une anémie aiguë caractérisée

par de la pâleur, du tintement d'oreilles, des nausées, des vomissements, une dépression énorme.

La transfusion était indiquée et elle fut faite avec la seringue d'Uhrart. On injecta 130 grammes de sang défibriné maintenu à une température de 38°, sans que la malade en ressentit aucun inconvénient. Une amélioration réelle, dans l'état de cette femme, encouragea à tenter une deuxième transfusion de 70 grammes de sang défibriné. La métrorrhagie s'arrêta, la malade parut remontée, mais une ascite apparut, puis un érysipèle aux jambes, et elle succomba 2 mois après la première transfusion. L'autopsie démontra l'existence d'une cirrhose du foie et d'une hypertrophie de la rate.

On comprend que dans de pareilles conditions la transfusion ne devait avoir qu'un résultat palliatif. Elle ne pouvait faire mieux que de remonter passagèrement la patiente.

Dans la deuxième observation, il s'agit d'une femme de 30 ans épuisée par des hématémèses répétées, non symptomatiques d'une maladie de l'estomac et probablement en rapport avec une hémophilie.

On lui transfusa, par la veine basilique, 160 grammes de sang défibriné et elle ne parut pas souffrir de l'opération. Cette fois, on obtint un résultat curatif complet ; après une amélioration progressive, la patiente quittait l'hôpital absolument guérie.

La troisième observation a trait à un homme de 40 ans tombé graduellement, sans cause appréciable, dans une grande prostration par suite de dyscrasie sanguine.

On lui injecta 50 grammes de sang défibriné par la veine radiale. Il y eut une amélioration sensible pendant les 20 jours qui suivirent. Malheureusement le malade fut perdu de vue par son médecin et il s'éteignait lentement.

Si ces faits ne sont pas par eux-mêmes suffisants pour entraîner les convictions des praticiens vers la transfusion, ils peuvent servir au moins de pièces à l'appui dans l'instruction qui se poursuit toujours sur cette importante méthode thérapeutique. (*Gaz. méd. de Bordeaux*, mai 1877.)

**De l'emploi de l'ergot de seigle dans le traitement des maladies nerveuses.** — Le Dr *Kitchen* emploie l'extrait fluide de Squibb (4-8 grammes) et l'extrait aqueux ou ergotine de Merck (0,40-0,60); l'effet du médicament ne dure que de 1/2 heure à 3/4 d'heure. Il emploie ce médicament dans les maladies cérébrales ou médullaires avec état congestif du système artériel, la manie aiguë, la manie épileptique. (*Annales médico-psychologiques*, septembre 1877.)

## INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Le *Journal de thérapeutique* a reçu les ouvrages suivants :

*Chirurgie journalière des hôpitaux de Paris; répertoire de thérapeutique chirurgicale*, par le Dr Gillette, chirurgien des hôpitaux, (Paris, 1878, 1 vol. in-8°, XVI-772 pages, avec 662 figures, cartonné à l'anglaise. Prix : 12 francs. Chez J.-B. Baillière et fils, 10, rue Hautefeuille.)

*Traité philosophique des fièvres périodiques*, par le Dr A.-N. Gendrin,

médecin honoraire des hôpitaux. (Paris, 1877, 1 vol. grand in-8°. — Prix : 8 francs. Librairie F. Savy, 77, boulevard Saint-Germain, près la rue Hautefeuille.)

*Dictionnaire de médecine et de thérapeutique médicale et chirurgicale,* comprenant le résumé de toute la médecine et de toute la chirurgie, les indications thérapeutiques de chaque maladie, la médecine opératoire, les accouchements, l'oculistique, l'odontechnie, la matière médicale, et un formulaire spécial pour chaque maladie ; par MM. Bouchut et Desprès. Troisième édition très-augmentée. (Un fort volume in-4° de 1559-LIV pages, avec 906 figures dans le texte et 3 cartes. — Prix broché : 25 francs ; cartonné : 27 fr. 50 c., en demi-reliure : 29 francs. Librairie Germer-Baillière, 108, boulevard Saint-Germain, au coin de la rue Hautefeuille.)

*L'Œil,* notions élémentaires sur la fonction de la vue et de ses anomalies, par le Dr Giraud-Teulon, membre de l'Académie de médecine. Deuxième édition. (1 vol. in-18 de 182 pages avec figures dans le texte. — Paris, 1878 ; 3 francs. Librairie Germer-Baillière, 108, boulevard Saint-Germain.)

*Effets physiologiques et applications thérapeutiques de l'air comprimé,* par le Dr J.-A. Fontaine. 7 figures dans le texte. (1 vol. grand in-8° de 235 pages. — Paris, 1877. Prix : 6 francs. Librairie Germer-Baillière, 108, boulevard Saint-Germain.)

*De la folie jalouse,* par le Dr Paul Moreau (de Tours). (Brochure in-8° de 109 pages.—Paris, 1877, chez P. Asselin, libraire de la Faculté de médecine, place de l'École-de-Médecine.)

*Clinique thermo-minérale de Néris,* par le Dr F. de Ranse. 3e fascicule. *De l'action des eaux de Néris dans le traitement des maladies des femmes.* (Brochure in-8°, chez P. Asselin, éditeur, Paris, 1877.)

## VARIÉTÉS.

**Faculté de Lyon. — Séance d'inauguration.** — La nouvelle Faculté de Lyon a été solennellement inaugurée le 21 novembre. On nous signale deux remarquables discours. l'un de M. le professeur Chauffard, l'autre du doyen, M. Lortet, dans lesquels ont été mis en relief le passé de l'enseignement médical à Lyon et l'avenir de cet enseignement.

L'avenir est des plus brillants, on le conçoit sans peine, lorsqu'on se représente le personnel enseignant, corps d'élite, et les admirables ressources que possède la Faculté comme hôpitaux et comme laboratoires.

Lyon, facilement va pouvoir rivaliser avec la première capitale et deviendra un centre scientifique de premier ordre.

**Conférences dans les facultés.** — On sait qu'un décret du 22 août 1854 avait institué dans les Facultés des conférences et des manipulations à l'usage des étudiants. Malheureusement ce décret n'avait été jusqu'ici que médiocrement appliqué, aussi bien l'arrêté ministériel du 5 novembre dernier dont on va lire les articles, et qui nous fait connaître le règlement relatif à ces conférences. vient-il à propos rappeler l'attention sur le projet ancien et nous donner lieu d'espérer qu'on songe à mettre sérieusement en vigueur le décret de 1854.

Arrêté du ministre de l'instruction publique, en date du 5 novembre 1877 :

Art. 1er. — Les conférences instituées dans les facultés ont pour objet, soit de fortifier par des répétitions et exercices pratiques, les leçons des professeurs titulaires soit de compléter par l'adjonction de nouveaux enseignements le cadre des études de la Faculté.

Dans le premiers cas, les maîtres de conférences reçoivent la direction des professeurs auxquels ils sont attachés; dans le second cas, ils enseignent suivant un programme qu'ils ont soumis au doyen et qui doit recevoir l'approbation du ministre et comité consultatif.

Art. 2. — Les maîtres de conférences sont nommés par le ministre pour une année, mais leur délégation peut être indéfiniment renouvelée.

Leur traitement annuel est fixé à 3,000 francs.

Art. 3. — Les élèves inscrits dans les Facultés sont seuls admis à suivre les conférences.

Art. 4. — Les conférences de tout ordre sont nécessairement accompagnées d'interrogations adressées par le professeur aux élèves, ou échangées entre les élèves sous sa direction.

Elles peuvent donner lieu à des compositions ou à des concours.

Art. 5. — Les conférences sont confiées dans les Facultés et dans les Écoles supérieures de pharmacie à des agrégés ou, à défaut d'agrégés, à des docteurs.

Art. 8. — Les maîtres de conférences pourvus du grade de docteur peuvent seuls être admis à participer aux examens.

Art. 9. — Les conférences ont lieu dans les locaux des Facultés, ou dans les locaux annexés. Elles sont annoncées à la suite des cours des Facultés.

Art. 10. — Les conférences sont annuelles, et chacune d'elles comprend nécessairement trois leçons ou exercices d'une heure par semaine.

Les élèves choisissent leur maître de conférences.

Art. 11. — A la fin de chaque trimestre, les maîtres de conférences sont tenus de remettre au doyen ou directeur des notes sur le travail de leurs élèves.

Art. 12. — A l'époque du renouvellement des délégations, le doyen ou directeur adresse au docteur, pour être transmis au ministre, un rapport sur les résultats obtenus dans chacune des conférences.

**Ordonnance de police relative au chauffage des fours de boulangerie.** — Le *Journal de thérapeutique* a rendu compte dans son numéro du 25 ... dernier (*V.* p. 629), d'une épidémie de colique de plomb observée par le Dr Ducat dans le le 17e arrondissement de Paris, dont l'origine devait être rapportée à l'ingestion d'un pain contenant du plomb. Ce pain était préparé chez un boulanger qui chauffait son four avec du bois de démolition peint à la céruse. On sait encore que devant la *Société d'hygiène publique et de médecine professionnelle*, le professeur Gubler a rapporté des faits analogues.

Ces communications ont déjà porté leurs fruits, comme on va voir, car elles ont donné lieu à l'ordonnance de police que voici :

Art. 1er — Il est formellement interdit de faire usage, pour le chauffage des fours de boulangerie et de pâtisserie, de bois ayant été enduits de peinture, ayant subi des préparations chimiques quelconques.

Art. 2. — Les contraventions à la présente défense seront constatées par des procès-verbaux ou rapports.

Art. 3. — Les sous-préfets des arrondissements de Sceaux et de Saint-Denis, les maires des communes rurales du ressort de la Préfecture de police, le colonel, chef de la première légion de gendarmerie, le chef de la police municipale, les commissaires de police et les agents sous leurs ordres, sont chargés, chacun en ce qui les concerne, d'assurer l'exécution de la présente ordonnance, qui sera imprimée, publiée et affichée.

**Nécrologie.** — Un de nos confrères les plus éminents, M. le Dr Jules Roux, de Toulon, vient de succomber aux suites d'une longue et douloureuse maladie. Nos regrets accompagnent dans la tombe l'ancien directeur du service de santé de la marine, qui justifiait si bien par ses mérites les hautes distinctions dont il avait été l'objet, et le choix qui l'avait placé à la tête des médecins de la marine.

Clichy.—Impr. Paul Dupont, 12, rue du Bac-d'Asnières. (1343, 11-7.)

Le Gérant : G. Masson.

Quatrième année. N° 23 10 Décembre 1877.

# JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.

## TRAVAUX ORIGINAUX.

Après avoir joui d'une vogue aussi durable qu'imméritée, non-seulement dans la médecine occulte, mais aussi dans la thérapeutique officielle, beaucoup de remèdes empruntés au règne animal ont fini par être complétement abandonnés. Depuis longtemps on ne voit plus les médicastres recommander l'application d'un pigeon ouvert vivant sur le ventre endolori, ni celle d'un crapaud en vie pour absorber le venin d'une maladie infectieuse. On a fini par exclure les têtes de vipères de la confection de la fameuse thériaque d'Andromaque. Le sel volatil de corne de cerf, l'huile animale de Dippel, la liqueur de corne de cerf succinée, sont remplacés, quoique imparfaitement, par le carbonate d'ammoniaque, les aromatiques additionnés d'alcali volatil et l'acide benzoïque. — Le sous-nitrate de bismuth a détrôné la décoction blanche de Sydenham.

On put croire un moment que les substances animales allaient disparaître entièrement de nos pharmacopées, à l'exception de trois ou quatre : la cantharide, le musc et le castoréum.

Mais un retour s'est effectué depuis un demi-siècle environ en faveur des remèdes fournis par les animaux. Il a commencé avec la vulgarisation de l'emploi de l'huile de foie de morue et s'est continué par l'introduction de la pepsine, de la pancréatine, du curare. Récemment on a vanté la propylamine et d'autres ammoniaques composées extraites de la saumure de harengs. Le venin du serpent a été proposé comme moyen prophylactique contre la fièvre jaune.

En définitive, sans parler des remèdes de bonnes femmes et sans compter les aliments spéciaux servant à des *cures* simples, nos pharmacopées énumèrent encore aujourd'hui un assez grand nombre de substances médicinales empruntées aux animaux : les cantharides, les cloportes et les sangsues; la corne de cerf et les produits empyreumatiques qu'elle fournit, l'ambre gris, le musc, le castoréum, la civette et l'hyraceum; la pepsine et la pancréatine; les

huiles de foies et les escargots, la propylamine, la triméthylamine, le curare, etc.

Cette dernière substance, employée non sans quelque succès contre le tétanos, offre même de singulières analogies avec celle qui fait l'objet du Mémoire qu'on va lire, puisqu'elle renferme, au dire d'un grand nombre de voyageurs, une proportion plus ou moins forte de venins de serpents associés à des extraits de lianes vénéneuses. Ce rapprochement suffirait à justifier d'avance l'introduction du venin des batraciens dans la thérapeutique, s'il était démontré que ses propriétés physiologiques pussent trouver d'utiles applications au traitement de quelque affection grave et difficile à guérir.

Or, c'est précisément ce qui semble ressortir des expériences poursuivies par un jeune physiologiste italien que l'Ecole de Paris compte parmi ses meilleurs disciples, M. le Dr Domenico Fornara, dont nous publions aujourd'hui les intéressantes recherches.

A. G.

---

## Sur les effets physiologiques du venin de crapaud,

par M. le Dr DOMINIQUE FORNARA, de Taggia (*Gênes*).

A MONSIEUR LE PROFESSEUR GUBLER.

Après avoir étudié théoriquement le venin du crapaud dans ses effets généraux sur l'économie animale ; en suivant la tendance naturelle à l'homme d'appliquer à son utilité les vérités révélées par la science, il m'est venu à l'idée de faire concourir cette substance, convenablement préparée, au soulagement de quelque infirmité humaine.

Si de même que la stratégie, la médecine peut opérer d'autant mieux, d'autant plus promptement, d'autant plus efficacement qu'elle possède des moyens plus actifs, je me flatte que ce nouveau moyen proposé par moi ne sera pas un des moins utiles de la thérapeutique.

Seulement tout agent puissant, dont l'activité est utilisable, peut d'autre part faire beaucoup de mal s'il n'est pas bien dirigé.

C'est en considérant cette nécessité de tactique, surtout avec un moyen nouveau, que j'ai préféré vous soumettre, à vous expérimentateur illustre, praticien éminent et mon Maître honoré, le premier essai sur l'homme malade de cette substance dont je vous offre un échantillon en même temps qu'un compte rendu des expériences que

j'ai faites à Bologne et ensuite dans les laboratoires parisiens de M. Cl. Bernard et de M. Marey.

D'autres raisons me décidèrent à ce choix. D'abord l'impartialité bien connue de votre caractère et ensuite la facilité que vous, mon Maître, pourrez trouver à démontrer les applications de cette substance, et la promptitude avec laquelle votre voix respectée partant de cette capitale scientifique de l'Europe, saura s'élever au profit de l'humanité.

Agréez, Monsieur le professeur, l'hommage des sentiments les plus respectueux de

Votre très-dévoué disciple,

Dr FORNARA.

Paris, le 4 août 1877.

## HISTORIQUE.

En 1871, après avoir achevé mes études médicales, je m'occupais à Bologne (Italie), dans le laboratoire de zoologie de M. le professeur Trinchese, de l'action physiologique de l'upas antiar, dont le naturaliste Beccari de Florence avait donné à M. Trinchese une certaine quantité, recueillie de ses propres mains dans le radjat de Sarawak, à l'île de Borneo.

N'ayant pu obtenir la mort de quelques crapauds avec des doses de cette substance bien capables de tuer un chien, je me suis successivement occupé de l'étude du venin de ces animaux afin de voir si par hasard c'était ce venin lui-même qui empêchait l'action de l'upas. C'est en effet ce venin qui constitue la seule différence plausible entre le crapaud et la grenouille, laquelle en est empoisonnée avec toute facilité. J'ai publié à Gênes, en 1872, mes expériences sur les deux poisons. Mes conclusions ont été que les deux substances agissent à peu près de la même manière, en surexcitant le système nerveux ganglionnaire avec effet secondaire sur les muscles. De plus, ayant vérifié que le crapaud supportait à des doses massives son venin aussi bien que l'upas antiar, je m'expliquais cette résistance par l'habitude qu'a peut-être cet animal du poison qu'il prépare lui-même. Le crapaud, disais-je, dans sa vie presque toujours terrestre, lorsque pour se défendre il recouvre sa peau de son venin, ne peut ensuite s'en débarrasser qu'en l'absorbant dans son sang. Ses tissus doivent donc en quelque sorte se familiariser avec son action et finir par ne plus

réagir sous l'influence de cette substance et de ses congénères. C'était le fait de Mithridate. A la vérité dans ce temps-là, de même que jadis M. Vulpian, je croyais à l'immunité absolue, qui du reste pour moi n'avait rien d'invraisemblable si on supposait la quantité du venin absorbable dans lesdites conditions par l'animal, capable de saturer son sang.

L'activité déployée par le venin du crapaud fit naître en moi, dès ce temps-là, l'espoir de pouvoir appliquer à la médecine cette substance facile à se procurer. J'ai songé consécutivement à retirer de cette matière dégoûtante une préparation propre et dosable. J'en fis faire dans ce but une analyse chimique par M. Casali, professeur de chimie au lycée de Bologne. Après une note préliminaire insérée dans mon susdit mémoire de Gênes, M. Casali publia avec moi un article sur les résultats obtenus, dans le journal médical de Bologne, la *Rivista clinica* de 1873. Ce qu'il y a de plus important dans les conclusions de M. Casali c'est l'existence dans les veines du crapaud vert (bufo viridis) à l'état frais, de l'acide formique, et la présence dans ledit venin d'un vrai alcaloïde azoté, pour lequel nous avons proposé le nom de *bufidine* et qui, essayé sur quelques animaux, déploya la même action que le venin en nature, mais à un degré presque foudroyant. En considérant le danger de cette activité et la quantité relativement très-grande de venin de crapaud que j'avais été obligé de consommer pour obtenir quelques centigrammes d'alcaloïde (consommation due pour sûr en grande partie aux tâtonnements qu'on doit faire dans le cas de recherche), j'ai dès lors renoncé à l'idée de choisir cette préparation, à laquelle on pourra revenir lorsqu'on connaîtra précisément les effets sur l'homme, d'autant plus que si cette substance vient à faire partie de la matière médicale on pourra agir sur de grandes quantités, ce qui diminuera la proportion de la perte. L'alcaloïde obtenu par M. Casali était incolore et amorphe, peu soluble dans l'eau froide, un peu plus soluble dans l'eau chaude, très-soluble dans les alcools éthylique et amylique, dans l'éther et dans le chloroforme. Il nous présenta avec l'acide chlorhydrique une réaction vert d'herbe qui rappelait celle de la digitaline.

En 1874, j'ai eu le bonheur d'être envoyé par le gouvernement italien à Paris, me perfectionner dans la physiologie. En m'exerçant dans les laboratoires de mon illustre maître, M. Claude Bernard, je me suis, entre autres, occupé de mon sujet favori. L'action physiologique annoncée dès 1872 me parut de plus en plus nette. J'ai pu surtout confirmer l'explication jadis donnée de la résistance du cra-

paud à son propre venin (résistance que je suis persuadé n'être que relative), avec ce fait curieux que le crapaud de Bologne (dont mon ami le docteur Giovannini m'avait envoyé nombre de sujets vivants) est plus riche en venin et par cela plus résistant que le crapaud de Paris. Mes études ont été consignées dans la *Rivista clinica* de Bologne, de 1874.

Cette année-ci, revenu à Paris, j'ai songé à achever les recherches physiologiques fondamentales et à obtenir une préparation suffisamment simple du venin de crapaud, pour pouvoir scientifiquement et consciencieusement le proposer à la thérapeutique.

### PRÉPARATION.

Voici comment j'ai procédé pour réduire à un état de pureté suffisante et d'homogénéité complète la matière vénéneuse rebutante, sécrétée par le crapaud.

Les crapauds étant plutôt rares à Paris et ne possédant pas d'ailleurs autant de venin, ni un venin aussi actif que les crapauds d'Italie, je me suis fait envoyer de Bologne une centaine de ces animaux que le Dr Giovannini, chef du jardin botanique de l'université, eut l'obligeance de me faire recueillir. Ils étaient tous, comme en général ceux qui m'avaient fourni auparavant leur venin pour mes études, de la variété verte (*Bufo viridis*). Seulement la saison étant chaude, j'ai prié M. Giovannini de ne m'envoyer que leur peau desséchée au soleil. J'ai brisé ces peaux sèches en petits morceaux. Puis j'ai épuisé avec de l'alcool ordinaire leur venin. J'ai ensuite distillé l'alcool et desséché le résidu dans une étuve entourée d'eau dont la température ne dépassait pas 60°. J'ai délayé à nouveau le produit dans l'alcool, cette fois absolu, qui laissa environ 1/5 de celui-ci indissous. J'ai distillé de nouveau et j'ai obtenu une matière de couleur rouge jaunâtre très-foncée, attirant un peu l'humidité de l'air, d'une odeur vireuse qui cependant n'a pas la répugnance du venin frais.

Je propose pour cette matière, au lieu du nom d'extrait alcoolique de venin du crapaud, nom trop long et qui peut-être ne serait pas agréable à beaucoup d'oreilles, surtout de malades, celui de *frynine* dérivé du mot grsc φρῦνος qui veut dire grenouille venimeuse, crapaud. Aristote fait des grenouilles pourvues de venin le genre φρυνοιδῆς, de sorte que s'il n'était plus long, on pourrait dire aussi bien frynoïdine. Je crois que si le venin du crapaud trouve place dans les médicaments, ladite matière figurera toujours comme base de toutes préparations pharmaceutiques, parce que, ainsi que je l'ai déjà dit, le venin natu-

rel est trop dégoûtant et d'ailleurs pas homogène. Elle se prête à des teintures titrées, à des juleps, à des pilules, etc.

Mais je suis bien loin de conseiller la préparation de la frynine de la façon susdite, à laquelle, du reste, je n'ai pas eu recours cette fois. Le crapaud est un animal utile à l'agriculture et il deviendrait d'autant plus digne de respect s'il venait à fournir un médicament. Si on le soumet quelque moment à un courant électrique d'induction, même de faible intensité, il excrète à la surface de sa peau à peu près toute la quantité de venin dont il est porteur. S'il est ensuite convenablement nourri, par exemple avec des vers de farine et tenu dans du sable humide, ainsi qu'on le pratique au Muséum d'histoire naturelle, dans le délai de 2 ou 3 semaines, il peut donner autant de venin.

Dès 1873, j'ai procédé à l'extraction du venin en fixant les pattes de l'animal sur un cadre mobile à 4 crochets qui lui donnent la position du patient sur la croix grecque. Deux de ces crochets peuvent transmettre l'électricité au crapaud qui, au bout de quelques crucifiements, conserve le trou à ses pattes, ainsi que les femmes aux oreilles.

Je conseille, pour cette opération, de se servir de cet appareil dont le laboratoire de M. Marey, au Collége de France, possède un spécimen perfectionné ; de nettoyer l'animal de son venin avec un petit courant d'eau alcoolisée que l'on recevra dans un récipient placé sous l'animal ; de dessécher la solution ; de pulvériser le résidu et d'en préparer ensuite l'extrait alcoolique selon l'art. Avec l'alcool à 60°, dont on se sert pour les extraits en général, on obtiendra dans la teinture et ensuite dans l'extrait, la partie que l'alcool absolu ne dissout pas, partie qui, desséchée, devient dans ma préparation susdite, très-dure, et qui, pour cela, pourra servir à rendre les provisions de frynine plus consistantes et moins hygrométriques ; d'autant plus que cette même partie me montra encore une certaine force vénéneuse. Quant à l'eau alcoolisée pour débarrasser la peau de l'animal du venin sécrété, elle n'est pas indispensable, on pourrait à la rigueur lui substituer l'eau simple, car ce n'est pas une vraie solution que l'on cherche, mais un lavage qui emporte le venin suinté. On pourrait aussi recueillir la sécrétion directement avec une spatule, ainsi que je l'ai fait pour mes récoltes de venin les années précédentes. Il y a à prendre une petite précaution qui m'a été suggérée par mon expérience personnelle afin d'éviter des éternuments nombreux et du picotement aux muqueuses de la face. C'est

de tenir les ouvertures buccale et nasale protégées par un disque de carton à fil central serré entre les dents.

Si, comme je l'ai dit plus haut, la France du Nord ne possède pas beaucoup de crapauds verts, ni bien venineux, on en trouvera peut-être de nombreux et riches en venin dans le Midi. Du reste, on peut voir dans le bâtiment des reptiles du Jardin des Plantes quels magnifiques crapauds possède l'Algérie. Ils ressemblent tout à fait aux crapauds verts dont je me suis servi, tout en les surpassant plusieurs fois en grosseur et peut-être en venin. Seulement, je sais de M. Cl. Bernard, qu'il n'a pas trouvé très-actif le venin pris sur ces individus tenus depuis longtemps en captivité. Je crois donc qu'il serait utile de prendre le venin en Algérie même.

Je donne la préférence à l'espèce verte dont les crapauds d'Algérie paraissent une variété, parce que si l'on excepte les fausses parotides qu'il est toujours bien d'exprimer avec une pince, les autres glandes venimeuses sont disséminées sur le dos de l'animal et capables de se vider complétement sous les contractions déterminées par l'électricité. Le crapaud noir, dont le venin a, du reste, fondamentalement les mêmes propriétés, présente ses glandes vénéneuses ramassées en groupes, et le courant électrique ne fait sortir de la peau que quelques gouttes de venin, de manière qu'on serait obligé de vider toutes ses glandes avec la pince.

(*A suivre.*)

---

## Des indications comparées de la Morphine et de la Digitale dans le cours des affections organiques du cœur (1),

par M. A. GUBLER.

(Suite.)

J'ai rencontré assez souvent l'occasion d'utiliser les propriétés des stimulants diffusibles chez des sujets arrivés à la période asphyxique des maladies du cœur. Les remèdes qui, dans ces conditions, m'ont rendu le plus de services sont l'ammoniaque libre ou sous forme d'élixir parégorique et d'esprit de Mindérérus, l'éther acétique ou sulfurique, les vins généreux, le cognac et les autres liqueurs spiritueuses. Habituellement, j'associe plusieurs de ces substances dans une commune prescription, afin de conjurer plus sûrement le péril contre lequel je réclame en même temps la souveraine puissance de l'opium.

(1) *Voy.* n° 10.

En agissant de la sorte, il m'a été donné plus d'une fois, même dans des cas qui paraissaient au-dessus de toute ressource, non-seulement de pouvoir réveiller le système nerveux, mais encore de ranimer les forces du cœur et de relever momentanément la circulation et les grandes fonctions jusqu'à un niveau compatible avec la prolongation de l'existence.

Comment ces résultats sont-ils obtenus ; par quel mécanisme physiologique peut-on se rendre compte des changements favorables observés chez les asystoliques à la suite de l'administration de ces agents thérapeutiques ? Les modes opératoires sont trop différents selon l'espèce de l'antispasmodique ou du stimulant diffusible, ce qui est tout un, pour qu'il soit possible de les exprimer dans une seule et même formule applicable à tous les cas.

L'ammoniaque accélère le cheminement des hématies à travers les canaux capillaires, comme font l'iodure et le bromure de potassium. Elle excite la perspiration cutanée et joue par rapport à d'autres antispasmodiques le rôle de *corps vecteur* ou de *substance dirigeante*, c'est-à-dire qu'elle en favorise la diffusion et l'élimination par des voies déterminées d'avance pour elle-même.

Les éthers, en petite quantité, sont d'abord des excitants locaux de la muqueuse stomacale et des stimulants instantanés par action réflexe. Néanmoins, certains de leurs effets diffusés tendent au même but : l'ébriété produite par les anesthésiques, au début de leur action, exprime la stimulation nerveuse aussi bien que l'ébriété alcoolique.

L'alcool, les liqueurs fermentées et distillées sont aussi des excitants topiques, sympathiquement des cordiaux par excellence, puis des stimulants diffusibles de premier ordre, lorsqu'ils pénètrent à petites doses dans le sang et de là dans les éléments nerveux. Mais, de plus ce sont des combustibles directement utilisables et des aliments respiratoires éminemment appropriés aux sujets les plus grièvement atteints et chez qui les fonctions digestives et assimilatrices sont pour ainsi dire oblitérées.

Les substances odoriférantes, souvent fétides, tirées des deux règnes, sont stimulantes pour la muqueuse digestive et pour les émonctoires qu'elles traversent, notamment pour les glandes sudoripares ; mais elles possèdent en outre la propriété d'exciter le système nerveux ganglionnaire après intussusception parenchymateuse.

Voilà, en quelques mots, le résumé de l'action physiologique de chacun des quatre groupes de stimulants diffusibles dont les vertus

méritent d'être souvent associées à la puissance des préparations thébaïques.

Quant à la morphine, principe essentiel de l'opium, sa haute valeur dans le traitement des affections cardiaques les plus avancées, les difficultés d'interprétation offertes par différentes particularités de son histoire pharmacodynamique : tout nous commande de soumettre les effets de ce remède à une discussion plus approfondie.

Pour procéder avec méthode dans cette exposition doctrinale, je commencerai par indiquer avec le plus de précision possible les conditions morbides au milieu desquelles l'opium ou ses préparations ont paru jouir de leur plus grande efficacité. Ensuite je m'efforcerai de faire comprendre le mécanisme physiologique à l'aide duquel le remède a dû produire ses effets utiles.

Ce qu'il y a de commun et de fondamental parmi tous les symptômes rationnels des maladies organiques du cœur, c'est assurément l'impuissance ventriculaire, heureusement désignée par le mot « asystolie » dont Beau s'est servi le premier et qui est généralement usité maintenant.

Mais derrière ce symptôme se cachent des états morbides fort différents, les uns répondant à l'idée d'ataxie, les autres méritant de prendre place parmi les affections essentiellement paralytiques.

Cette distinction se trouve établie dès les premières pages de ce travail, mais il est nécessaire d'y revenir et de la compléter en établissant dans chacun de ces deux groupes principaux quelques subdivisions fondées sur la sémiologie, la pathogénie, et, jusqu'à un certain point, sur la thérapeutique elle-même.

A mes yeux, l'*ataxie cardiaque* dérive au moins de deux causes différentes, agissant isolément ou simultanément.

Tantôt elle me paraît exprimer une sorte d'*incontinence des centres nerveux* qui, se déchargeant sans cesse pour ainsi dire, ou du moins sans repos suffisant, ne parviennent jamais à acquérir une bonne tension de force et ne provoquent dans l'appareil musculaire que des contractions inefficaces.

Cette disposition morbide, qui accompagne les lésions organiques du cœur et se montre parfois à l'état d'élément morbide indépendant, est avantageusement combattue par le bromure de potassium, par les toniques névrosthéniques. tels que les alcaloïdes des quinquinas et les principes analogues, employés à doses moyennes, en évitant d'atteindre au degré de l'ivresse confirmée. Peut-être faut-il en rapprocher la picrotoxine qui semble exercer une action hypersthénique sur la moelle allongée. En tout cas, c'est ici que se place

naturellement la digitale, qui renforce les contractions cardiaques en leur imprimant une sage lenteur et devient ainsi l'un des types principaux de cette classe d'agents auxquels j'ai donné le nom de *cohibents*, parce qu'ils aident l'organisme à s'enrichir en le forçant à économiser.

Seulement, à côté de la digitaline ou de la quinine qui épargnent les dépenses de forces sans entraver la production, il est d'autres moyens de la *médication cohibente*, comme les cyaniques ou les arsenicaux, qui ralentissent la dénutrition ou même augmentent les réserves de matériaux combustibles en mettant obstacle aux phénomènes essentiels de l'hématose, source à peu près exclusive de toute dynamisation organique. Ces derniers, est-il besoin de le faire remarquer, n'auraient aucun rôle utile à remplir dans les maladies organiques du cœur où les combustions sont insuffisantes et où l'anoxémie est un symptôme constant et des plus fâcheux.

On donnerait une idée passablement juste de cette sorte d'ataxie circulatoire en comparant l'état du cœur à celui d'un *pendule trop court* dont les oscillations sont trop brèves et trop nombreuses et qu'il faut allonger pour lui faire battre la seconde.

Voici une autre espèce d'ataxie cardiaque où le cœur obéissant aux plus légères influences, et toujours agité, ressemble assez bien à ce que les physiciens appellent une *balance folle*.

Dans le cours ou à la suite d'un état inflammatoire de la séreuse endo-péricardique, exempt d'ailleurs de toute réaction fébrile, les mouvements du cœur sont toujours accélérés et, par ce seul fait, les systoles manquent de leur énergie habituelle, bien que la lésion très superficielle ne compromette nullement la structure du myocarde. En pareil cas, l'accroissement de fréquence des révolutions cardiaques s'explique par la plus grande excitabilité de l'organe qui entre en contraction avant la réplétion complète de ses cavites.

La même intolérance de la surface interne du cœur pour le sang, son excitant naturel, se montre également dans certaines névroses cardiaques ordinairement liées à un état névropathique général : spécialement à l'hystérie et aux affections hystériformes.

La paire vague nous offre encore des troubles fonctionnels analogues chez les convalescents, les cachectiques, les sujets anémiés et *anerviés*, lesquels sont essoufflés au moindre mouvement comme dans toute *dyspnée cardiaque*, et présentent cette singulière anomalie que, tandis que leur circulation est lente et calme à l'état de repos, dans le décubitus horizontal, elle devient précipitée et parfois irrégulière sous le moindre effort nécessité par l'action de soulever

un objet pesant ou de s'asseoir dans son lit. De 60 ou 70 pulsations le pouls peut monter subitement à 90, 100 et jusqu'à 120 pulsations à la minute. A la vérité cette accélération ne se maintient pas une minute entière, et le pouls ne tarde pas à reprendre son calme habituel dès que l'effort a cessé.

Cette *mobilité du rhythme cardiaque*, décrite en dernier lieu, de même que les *palpitations nerveuses* et l'*irritabilité inflammatoire* dont il s'est agi plus haut, sont pour le thérapeutiste trois symptômes de même ordre, révélant une impressionnabilité excessive du système nerveux périphérique, d'où résulte une action réflexe, qui sera d'autant plus immodérée et désordonnée, qu'elle sera transmise au muscle cardiaque par des centres doués d'une faible *capacité dynamique*. Il n'est même pas indispensable que l'excitation ait son point de départ dans les nerfs de sentiment du cœur, elle peut surgir d'un point quelconque du corps. C'est ainsi qu'une violente émotion morale ou une douleur déchirante, issue de la périphérie cutanée, ont également le pouvoir de précipiter, de pervertir ou même d'arrêter les battements du cœur.

Malgré leur diversité, tous ces cas, sauf le dernier, se confondent dans un caractère commun, qui est l'excitabilité excessive du système nerveux cardiaque, et réclament par conséquent un traitement uniforme dont les médicaments sédatifs doivent faire presque tous les frais.

En pareille circonstance, on peut recourir à l'action stupéfiante de la colchicine, de la vératrine et de la viridine, et songer à l'action hypocinétique de la conicine ; on peut utiliser les effets des anesthésiques proprement dits ; mais on s'adressera de préférence à deux remèdes éprouvés : la morphine et le bromure de potassium.

Celui-ci m'a donné d'excellents résultats dans ce que, pour abréger, je désignais tout à l'heure sous le nom d'irritabilité inflammatoire. La morphine, à son tour, se montre particulièrement efficace contre certaines palpitations purement nerveuses que ne modifie pas le principe actif de la digitale. Est-ce uniquement parce qu'elle narcotise le cœur ou du moins ses nerfs sensitifs? Cet alcaloïde a d'autres manières d'agir que nous exposerons plus loin et qui en font un agent de la médication corroborante ; c'est de ce côté, plutôt que dans son action stupéfiante, qu'il faut chercher la raison de ses succès contre les palpitations nerveuses, indépendantes de toute lésion organique appréciable.

Effectivement les palpitations nerveuses relèvent souvent d'états morbides caractérisés par l'asthénie : l'irritabilité et la violence sont

souvent associées à la faiblesse, dans les phénomènes somatiques aussi bien que dans le domaine de la psychologie. De même que le calme et la modération sont l'apanage de la force morale, de même aussi la régularité et la mesure dans les contractions cardiaques indiquent une puissante innervation. Pour restituer ces deux qualités au centre circulatoire, il suffira, dans un grand nombre de cas, de fortifier la paire vague par des moyens directs ou indirects de la médication névrosthénique, parmi lesquels l'opium, comme ou va le voir, tient une place considérable.

Ces troubles fonctionnels qui, dans un langage imagé, pourraient se traduire par les mots : prodigalité, impatience, turbulence et affolement du cœur, aboutissent tous à l'asystolie prise au sens grammatical, c'est-à-dire à l'affaiblissement des contractions auriculo-ventriculaires ; mais cela résulte simplement d'un mauvais emploi de la force et non d'une véritable indigence.

Tel est le caractère des troubles circulatoires dans un grand nombre de névroses cardiaques et dans la plus grande partie du cours des maladies organiques du cœur. Au contraire, dans quelques états névropathiques et dans les phases ultimes des affections structurales du cœur, le désordre fonctionnel se complique d'une impotence réelle de l'appareil circulatoire central, dont les causes prochaines, aussi variées que celles des autres paralysies, ressortissent aux mêmes faits généraux et se catégorisent de même d'après la diversité de leurs siéges et de leurs mécanismes opératoires.

Trois grandes divisions doivent être établies parmi les états paralytiques du cœur, suivant que la lésion atteint le myocarde, ou les nerfs cardiaques, ou enfin leurs centres d'innervation. Et, dans chacun de ces groupes génériques, il y aura lieu de distinguer plusieurs espèces, fondées sur la nature de l'altération fonctionnelle ou organique d'où dépend l'asystolie.

Les fibres musculaires du cœur peuvent être simplement atteintes d'amyosthénie, comme cela se voit dans les appareils contractiles de la vie de relation ; ou bien elles sont dans un état dystrophique plus ou moins avancé, soit qu'elles aient diminué de volume et de nombre ou qu'elles aient déjà subi partiellement la dégénérescence granulo-graisseuse en prenant la teinte chamois qui caractérise cette transformation régressive.

Les plexus cardiaques et leurs filets nerveux terminaux sont également sujets à perdre leur impressionnabilité ou leur faculté conductrice pour les courants centripètes ou centrifuges, tantôt indépendamment de toute altération appréciable, tantôt avec des lésions

structurales plus ou moins faciles à reconnaître. A côté des névrolyses pures, on rencontrera des faits de névrites sinon primitives, du moins par propagation à la suite d'un phlegmon du médiastin, par exemple ; ou bien des cas de compression par des tumeurs ganglionnaires, anévrysmales ou autres, et de distension par l'aorte dilatée et dégénérée.

Du côté des centres nerveux : ganglions sympathiques intra et extra-cardiaques, moelle allongée, on trouvera aussi la série des troubles dynamiques et anatomiques capables d'entraver leur fonctionnement, depuis la simple diminution de la force excito-motrice jusqu'à la désorganisation, en passant par l'ischémie ou la congestion inflammatoire, les épanchements sanguins et les néoplasies.

Au point de vue pratique il y a deux parts à faire parmi cette multitude de cas morbides : d'un côté se placent les altérations anatomiques avancées et pour ainsi dire grossières, qui échappent à toute influence thérapeutique, de l'autre nous rangeons les lésions plus légères ou latentes, constituées par l'excès ou l'absence du sang, la stagnation dans les capillaires avec dépression ou exaltation des phénomènes d'hématose, par la présence d'exsudats, ou même par une modification moléculaire des éléments nerveux dont l'existence nous est révélée par des troubles fonctionnels spéciaux, mais qui se dérobe à nos moyens actuels d'investigation.

Voilà les seuls éléments morbides sur lesquels nos remèdes peuvent exercer pleinement leur action curative, les uns en qualité d'antiphlogistiques et de résolutifs, les autres en qualité d'hyperhémiants et de stimulants diffusibles, chacun selon sa nature et les circonstances où se déploie son activité.

Naturellement, les agents thérapeutiques changent avec les indications rationnelles, et celles-ci varient autant que les états organopathiques qu'il s'agit de modifier. Nous ne nous occuperons ici que des parésies cardiaques auxquelles s'adaptent spécialement les préparations opiacées.

Des symptômes de cardioplégie se sont montrés à nous dans deux conditions différentes : premièrement, au déclin de la vie chez les sujets atteints d'affections cardiaques quelconques ayant pour siége principal l'orifice aortique ou bien l'orifice mitral ; en second lieu, dans le cours des lésions de l'aorte, ordinairement associées à celles de l'orifice aortique, longtemps avant que le cœur ne soit envahi par de profondes altérations anatomiques et que les graves atteintes portées à la crâse sanguine, à la nutrition et à l'innervation ne deviennent incompatibles avec la prolongation de l'existence.

Malgré certaines dissemblances dans les mécanismes pathogéniques de la paralysie, ces deux ordres de faits présentent cependant entre eux de grandes analogies. Au fond nous retrouvons toujours l'amoindrissement de la force excito-motrice et de la neurilité, en rapport avec la stagnation sanguine, l'anhématosie et les troubles trophiques dont le système nerveux est le siége au même titre que les autres appareils de l'économie. Seulement, à ces conditions communes s'ajoutent, dans les cas d'anévrysmes de l'aorte, la difficulté ou l'impossibilité de la *conduction* nerveuse dans certains rameaux des plexus cardiaques, comprimés ou distendus et, plus tard, altérés dans leur structure.

La morphine n'a pas de prise sur les lésions anatomiques auxquelles nous faisons allusion en ce moment ; mais, par ses qualités stimulantes, elle peut relever le dynamisme des centres nerveux et activer les courants dans les conducteurs qui en émanent. Cette restauration se produit à la faveur de l'éréthisme du réseau capillaire et de l'accroissement de tous les actes hématosiques et trophiques dont les plus fines divisions artérielles sont le théâtre. Effectivement, je ne saurais trop le redire, ce conflit donne naissance non-seulement à la chaleur, mais encore à toutes les forces mécaniques, physiques, chimiques et organiques qui se dépensent ultérieurement dans l'économie vivante : forces emprisonnées d'abord dans l'agrégat matériel, soit dans des substances minérales ou organiques dites *endothermes*, soit dans des éléments histologiques que j'appelle *dynamisés*, et qui évoluent plus tard, sous les formes les plus variées d'actions physico-chimiques, de contractions musculaires, de décharges nerveuses, etc.

Les succès de l'opium, ou de son principal alcaloïde, contre les accidents ultimes des maladies organiques du cœur ne s'expliquent pas uniquement par ses effets stimulants et corroborants ; pour s'en rendre compte, il faut faire intervenir plusieurs autres circonstances de l'action physiologique de cet admirable médicament.

Ainsi, la morphine, en modérant l'impressionnabilité du cœur, contribue au ralentissement de ses contractions, c'est-à-dire au renforcement de chaque systole.

Elle assure encore ce résultat par ses propriétés anodynes en calmant l'angoisse et la dyspnée, qui sont à la fois effets et causes des troubles circulatoires.

Enfin, par ses vertus hypnotiques, elle contribue doublement à la réparation des forces, attendu que, d'une part, le sommeil supprime les dépenses et que, d'autre part, la *congestion soporale* statique

est éminemment favorable à la réparation de l'appareil nerveux et surtout à celle des centres encéphalo-rachidiens si pauvres en vaisseaux capillaires.

Après cette analyse physiologique des effets de l'opium dans les états cardioplégiques, il sera facile de comprendre les succès des injections hypodermiques de morphine dans les maladies organiques du cœur et d'en poser à l'avenir les indications rationnelles vis-à-vis de celles des préparations de digitale.

Tandis que l'opium est la principale, mais non l'unique ressource (1) chez beaucoup de malades parvenus au dernier terme des désordres circulatoires et de la cachexie cardiaque, la digitale, au contraire, est l'agent palliatif ou curatif, par excellence, chez la plupart des sujets affectés de maladies organiques du cœur, qui jouissent d'une bonne santé générale ou dont la constitution n'a pas, jusque-là, subi de trop profondes atteintes. Bien plus, la digitale reste encore quelquefois le seul moyen de salut, même dans des circonstances en apparence aussi désespérées que celles qui réclament d'urgence les injections sous-cutanées de morphine.

Ce serait perdre son temps que de s'attacher à démontrer, preuves en mains, l'excellence de la digitale, aujourd'hui proclamée partout, dans les cas moyens ou graves d'affections organiques du cœur. Mais il n'est pas superflu d'établir, au moins par un exemple, la persistance de l'opportunité de ce remède héroïque, alors que l'abattement des forces, la cyanose, l'algidité, l'impuissance du muscle cardiaque et les plus menaçantes complications semblent ne plus laisser aucune prise aux simples modérateurs et régulateurs de la circulation, c'est-à-dire aux moyens d'accroître l'énergie systolique à la seule condition de faire régner dans l'appareil circulatoire l'ordre et l'économie à la place des dépenses folles et déréglées.

Or, dans le cours des quatre dernières années, j'ai eu l'occasion

(1) Les admirables résultats obtenus à l'aide des injections de morphine ne doivent pas nous faire perdre de vue les synergiques de l'opium, ou nous faire négliger des remèdes qui, pour agir d'une autre manière, n'en sont pas moins efficaces pour cela. Telle est la caféine qui semble jouir de propriétés diurétiques incomparables et rend, à ce titre, d'immenses services dans les cas où, précisément, le divin poison de Morphée relève si bien les forces défaillantes chez les cardiopathes désespérés. Depuis quelque temps, j'associe fréquemment la caféine, en potion, à la morphine, en injections hypodermiques, contre la cardioplégie et l'asthénie du grand sympathique, soit dans les maladies du cœur, soit dans les états morbides compliqués de ce grave syndrome que je désigne sous le nom de *péritonisme*, et j'obtiens de la sorte des succès rapides et vraiment inattendus. L'augmentation de l'*hydrodiurèse*, sous l'influence de la caféine, est souvent énorme ; j'ai vu la quantité d'urine des 24 heures monter en 3 ou 4 jours de 250 ou 300 grammes à plus de 4 litres.

d'observer, parmi d'autres cas analogues, un fait vraiment remarquable d'affection mitrale où les accidents les plus formidables, revenant par accès, furent chaque fois conjurés par l'administration de la digitale.

Il s'agit d'une jeune malade qui, lorsqu'elle entra pour la première fois dans mon service, avait une vingtaine d'années. Bien qu'elle n'eût jamais été atteinte de douleurs articulaires ni, à plus forte raison, d'un rhumatisme articulaire aigu, elle offrait néanmoins, avec l'ensemble des symptômes rationnels des maladies organiques du cœur, tous les signes physiques d'une double lésion auriculo-ventriculaire gauche, très-avancée.

Mais il n'y avait là qu'une apparente exception à la grande « loi de coïncidence » formulée par mon illustre maître M. Bouillaud. Si cette jeune fille n'avait pas souffert des articulations, elle n'en avait pas moins été sujette dans son enfance à des fièvres inflammatoires occasionnées par des refroidissements ; une fois même, en pareille occurrence, elle avait éprouvé une gêne douloureuse et prolongée dans les mouvements du cou, en autres termes : un torticolis. C'est, du reste, la manifestation ordinaire du rhumatisme avant la puberté, dans la première et la seconde enfances, et j'ai établi depuis longtemps que la lésion primitive atteint tantôt à droite, tantôt à gauche les masses latérales des vertèbres cervicales ; tandis que la contracture du sterno-mastoïdien de l'autre côté est un phénomène secondaire en rapport avec le double besoin d'immobiliser la région douloureuse et de prêter à l'ampliation des petites synoviales enflammées.

Pour avoir ignoré cette variété infantile des symptômes du rhumatisme aigu, beaucoup d'observateurs ont trop souvent méconnu l'origine rhumatismale des maladies du cœur contractées dans le jeune âge.

Quoi qu'il en soit, après avoir été rétablie dans son état de santé relativement satisfaisant, à l'aide de la teinture alcoolique de digitale et de l'oxymel diurétique de l'hôpital Beaujon, notre malade crut pouvoir se marier et ne tarda pas à devenir mère. Contrairement à nos prévisions, la grossesse poursuivit son cours sans trop d'encombres et la jeune femme accoucha à terme d'un enfant qui vécut. Toutefois, après avoir accompli un si grand effort, cet organisme se trouva visiblement épuisé. En même temps, l'asystolie s'était accrue, ainsi que toutes les graves conséquences de l'embarras circulatoire. Il fallut, à plusieurs reprises, revenir au traitement

énergique qui avait bien réussi précédemment et qui ne trompa jamais notre attente.

Mais, après chaque rechute, le niveau des forces restait sensiblement abaissé, le jeu fonctionnel plus entravé, et les complications surgissaient plus nombreuses et plus inquiétantes : les congestions pulmonaires étaient plus fortes, l'oligurie plus avancée, l'anasarque plus étendue et plus persistante. L'ascite s'établit en permanence, tandis que le foie progressivement amplifié et induré finissait par offrir le gros volume, la forme irrégulière et la consistance exagérée de la cirrhose hypertrophique.

Pendant que se produisaient ces diverses altérations locales et générales, la malade, qui est brune, avec cheveux et yeux noirs subissait une pigmentation cutanée de plus en plus intense et qui finit par devenir tellement sombre sur quelques régions, notamment sur le ventre, qu'elle ne le cédait pas à la coloration de certaines races éthiopiques, ou du moins à celle des mulâtres issus d'un blanc et d'une négresse.

Notre malade vient de faire un nouveau séjour à l'hôpital Beaujon où elle était rentrée sous le coup d'accidents qui paraissient au-dessus de toute ressource. Le récit de cette dernière phase morbide se trouve consigné dans les lignes suivantes écrites par M. Dreyfus-Brisach.

OBSERVATION III. — *Affection mitrale double. — Rétrécissement aortique. — Dilatation du cœur. — Asystolie. — Cirrhose du foie. — Effets très-heureux de la digitale, en particulier de l'oxymel de Beaujon.*

Catherine Schm., 24 ans, entrée le 18 avril 1877 à la salle Sainte-Marthe, nº 15 (service de M. Gubler).

Cette femme a subi, il y a 3 ans, à la suite d'une couche, des accidents cardiaques très-graves, depuis cette époque elle a eu à quatre reprises des accès asystoliques très-intenses et chaque fois elle est entrée dans le service où la digitale, et en particulier l'oxymel de Beaujon, l'a remise sur pied.

Cette fois elle est dans un état plus grave que jamais. La dyspnée est extrême : les traits cyanosés : les jambes, les cuisses sont le siége d'un œdème considérable.

Ascite volumineuse. Impossibilité d'examiner le foie. Signes de congestion pulmonaire intense.

La peau est jaunâtre, hémaphéïque.

Du côté du cœur, on note une irrégularité extrême des battements, un souffle double, très-râpeux à la pointe. Le souffle du premier temps paraît se propager jusqu'à la base où il y a un second maximum. La matité est augmentée, l'impulsion faible. Le pouls est d'une grande irrégularité, à peine perceptible par moments. — Palpitations continuelles. — Les urines sont peu abondantes, très-hémaphéiques, riches en urates et en albumine.

Depuis que cette femme est malade, le ventre s'est peu à peu pigmenté et aujourd'hui tout l'abdomen présente une coloration noire. Il y a aussi des taches pigmentaires aux commissures labiales et sur les ailes du nez.

Pendant quelques jours on donna sans succès de l'acide salicylique : l'état général resta le même. La teinte hémaphéique s'accentua.

Une injection de 0,01 centigramme de morphine détermina un grand malaise, des nausées, des battements de cœur très-forts.

Le 28 avril, on administra 20 gouttes de teinture de digitale. *Dès le lendemain*, la malade accuse une certaine amélioration. Cette amélioration s'accentua les jours suivants. Le 1er *mai*, tous les phénomènes asystoliques s'étaient amendés : le pouls s'était régularisé, avait pris de la force ; il n'y avait presque plus d'œdème pulmonaire, ni d'œdème des membres inférieurs. L'ascite avait considérablement diminué : on pouvait sentir le foie, dur, bosselé, irrégulier, légèrement douloureux, donnant la sensation d'un glaçon dans de l'eau.

La face ne présentait presque plus de coloration hémaphéique. Les urines étaient moins foncées, de 700 à 800 par jour.

Du 1er au 4 mai, pas de traitement.

Le 4 mai, la malade demande qu'on lui donne l'oxymel « qui lui a toujours si bien réussi ».

A partir de cette époque la diurèse devint plus active et du 6 au 13 mai la quantité des urines oscilla entre 1 et 2 litres. La malade se sentait beaucoup mieux, se levait pendant quelques heures. L'œdème des membres inférieurs et les symptômes pulmonaires avaient disparu. L'ascite diminuait de jour en jour.

Mais à partir du 14 mai la circulation s'altéra de nouveau, en même temps qu'il y avait émission d'urines très-abondantes (3,800). Ce chiffre fut le 15 mai de 2,500, le 16 mai de 3,200, le 17 de 2,900.

Le 17, le pouls était redevenu très-irrégulier, le foie douloureux, les urines et les téguments hémaphéiques. Sentiment de faiblesse plus marqué. On reprend alors la teinture alcoolique de digitale (20 gouttes).

Après deux jours le pouls était plus régulier, plus fort, La malade se sentait mieux portante. Les urines oscillaient entre 900 et 1,100.

Le 1er juin, la malade accuse un réel bien-être, reste levée toute la journée, vaque à différentes opérations dans le service.

Depuis cette époque, l'amélioration ne cessa plus de s'accroître. Le pouls resta toujours un peu irrégulier et d'une certaine faiblesse. Mais la malade put rester debout toute la journée et ne se plaignit plus que d'un peu de pesanteur dans la région abdominale. L'ascite existait toujours, peu marquée, entretenue sans doute par une lésion hépatique organique. Le foie restait gros et dur, mais beaucoup moins volumineux qu'au début.

A la fin du mois de *juin* on cessa tout traitement : mais une légère rechute se produisit sous l'influence de causes morales. La digitale remit bientôt les choses dans un état satisfaisant.

Aujourd'hui 1er *août*, la malade nous dit ne s'être jamais mieux portée depuis sa couche. Le pouls est à peine irrégulier, toujours assez faible. Il y a peu d'ascite ; pas d'œdème ni dans les membres inférieurs, ni dans les poumons.

Le facies est bon, l'appétit revenu.

Les urines, toujours hémaphéiques, atteignent un chiffre moyen de 1,200.

Les signes sthéthoscopiques cardiaques ne se sont pas modifiés. Elle n'a presque plus de palpitations, ni d'oppression.

Ainsi, lorsqu'elle fut apportée dans le service, la malade paraissait en danger de mort; et plus tard, au moment de prendre congé de nous, Catherine Schm. avoua qu'elle se croyait dans une situation désespérée, mais que néanmoins elle avait voulu venir encore une fois réclamer le secours d'une médication dont elle avait à plusieurs reprises éprouvé les bienfaits ; ajoutant qu'elle avait accompli son dessein malgré les représentations et l'opposition formelle de tous les siens. En effet, paraît-il, usant d'une franchise assez commune chez les pauvres, pour qui la vie est un fardeau, mais qui mériterait le nom de brutalité dans les classes privilégiées, ses parents lui avaient déclaré que son arrêt avait été prononcé par le médecin traitant et que, puisqu'elle était condamnée à une fin prochaine, il valait bien mieux s'éteindre au milieu de sa famille que d'aller mourir à l'hôpital.

Le fait est qu'en voyant arriver cette pauvre femme asphyxiante, cyanosée, algide, infiltrée, distendue comme une outre, presque sans pouls, je crus un moment que la digitale n'avait plus rien à faire chez cette moribonde, et que, la période d'ataxie ayant fait place à celle d'adynamie générale et de paralysie cardiaque, la morphine serait probablement la dernière ressource, non pour sauver, mais pour soulager.

L'expérience prouva que j'avais désespéré trop tôt de la puissance du grand remède du cœur et que l'heure de la morphine n'avait pas encore sonné. Non-seulement cet alcaloïde injecté sous la peau ne fut d'aucun secours, mais il augmenta l'angoisse et parut aggraver les symptômes ; tandis que les toniques vaso-moteurs se montrèrent aussi efficaces que par le passé. Sous leur influence les accidents s'amendèrent par degrés ; l'issue funeste fut enfin conjurée et la digitale compta un triomphe de plus.

(*A suivre.*)

---

## REVUE CRITIQUE,

par M. A. BORDIER.

---

### Du traitement de la goutte.

(Suite.)

Ce que j'ai dit précédemment, du traitement local dans l'attaque de la *goutte aiguë*, montre que dans une certaine mesure, il faut être modéré

dans l'intervention; j'ai fait pressentir, néanmoins, que si l'accès se prolongeait, s'il devenait très-fébrile, très-violent, il y avait lieu de faire décidément appel à une médication interne énergique.

C'est de cette *médication interne* dans l'*attaque aiguë* que je vais m'occuper.

M. Gubler divise ainsi les indications rationnelles du traitement interne :

1° Calmer l'éréthisme inflammatoire et fébrile;

2° Dériver et révulser sur le tube intestinal;

3° Favoriser la dissolution et l'expulsion des produits incomplétement ou complétement brûlés, qui encombrent l'économie.

Il est bien un peu tard, en présence d'un malade à qui la goutte arrache des cris, pour songer à cette troisième partie du traitement; on dirigera sans doute ses efforts dans ce sens, mais c'est surtout devant le goutteux chronique, qu'on aura le temps de songer à cette vraie médication, profonde, réellement altérante.

J'y reviendrai donc ultérieurement et je m'occuperai surtout, dans le traitement de l'attaque aiguë, de chercher les moyens de satisfaire aux deux premiers préceptes que je viens d'indiquer.

I. *Calmer l'éréthisme vasculaire.* — A une époque qui n'est pas encore bien loin de nous, on n'avait qu'un moyen pour calmer l'éréthisme vasculaire, c'était la saignée. Paulmier et, bien entendu, Broussais ont saigné les goutteux *largâ manu*, comme on disait alors, en enfonçant la lancette, et de fait, pourvu que l'écoulement fût abondant, on était assuré d'hyposthénier, le malade, dût-il passer par la syncope! Celse lui-même ne dédaignait pas la saignée en pareil cas; il va même jusqu'à penser qu'elle est capable de juguler l'accès.

Il est incontestable que la saignée, en outre de ses effets dépressifs, est un procédé spoliateur, qui remplit par conséquent plusieurs indications à la fois. Mais nous ne saignons plus, parce que je ne crois pas faire là une pétition de principes, et nous n'avons plus cette arme sous la main; et nous l'avons reléguée dans l'arsenal qui sera bientôt celui de l'histoire de la médecine, parce que nous faisons tout autant sur les malades avec d'autres moyens.

Nous devenons en général de moins en moins chirurgiens et de plus en plus médecins; les chirurgiens eux-mêmes sont actuellement sur cette pente, qui les élève.

Amoindrir l'action organique, en diminuant le calibre des vaisseaux, le nombre des battements du cœur et, par conséquent, la température, voilà ce qui constitue à la médication que nous étudions, et voilà ce que nous obtenons par plus d'un médicament à chacun de nous bien familier.

Avant tous, doit figurer ici le *quinquina* et, à côté de lui, bien entendu, la *quinine*.

La quinine n'a pas attendu, d'ailleurs, la théorie moderne encore mais déjà moins à la mode, des vaso-moteurs, pour s'imposer aux goutteux.

Elle est entrée dans la thérapeutique du goutteux par une mauvaise porte ; mais enfin elle y est entrée; elle y reste et elle y restera.

La quinine a été donnée, en vertu de ce principe absolument faux que l'accès de goutte présentait parfois une certaine périodicité, et que la quinine était l'anti-périodique par excellence, l'ennemi déclaré de l'intermittence (?). Elle devait guérir l'intermittence goutteuse, et le malheur a voulu, non pas à coup sûr, que les pauvres goutteux fussent soulagés, car ils ne pouvaient mais de la théorie absurde dont ils bénéficiaient, mais que les médecins se crussent par là autorisés à conclure de plus en plus à cette inimitié profonde de la quinine pour l'intermittence ! Held, convaincu du fait et de la théorie, regardait la quinine simplement comme le *spécifique anti-goutteux* par excellence, et je n'ai pas besoin de dire qu'il obtenait, en effet, de nombreux succès.

Ces succès étaient remportés, ai-je besoin de le dire, non contre l'intermittence, mais contre l'éréthisme, contre la fluxion aiguë ; il est vrai que le remède a dû être absorbé par plus d'un goutteux asthénique chez qui on aura déclaré que l'intermittence avait trahi le sulfate de quinine.

Le quinquina a été recommandé par Pradier, par Tavares, par Gianini, par Ranke. Mais ici il s'agit d'une autre conception thérapeutique moins erronée, au moins en principe.

Le Dr Ranke a préconisé le sulfate de quinine comme diminuant l'élimination de l'acide urique. Le quinine diminue, en effet, les actes organiques. A ce titre, elle diminue l'excrétion des déchets organiques ; mais il faut prendre garde ici d'être dupe d'un phénomène purement apparent. Comme modérateur de la combustion organique, le quinquina peut diminuer l'excrétion de l'acide urique et de l'urée, de l'urée surtout, mais la question n'est plus là chez le goutteux. C'est plutôt l'élimination des principes antérieurement formés qu'il faudrait provoquer, et comme le sulfate de quinine ne peut être donné d'une façon continue, permanente, il ne remplit pas, considéré à ce point de vue, l'indication qu'on se propose.

Garrod insiste avec raison sur ce point, et les considérations dans lesquelles il entre, lui font, d'une façon cependant exclusive, repousser l'usage du sulfate de quinine chez les goutteux.

M. Gubler ne le conseille ni, à coup sûr, comme antipériodique, ni comme antiurique. Partisan de la médecine des symptômes, la seule que le plus souvent nous puissions faire, il le conseille comme un agent capable de diminuer le volume des vaisseaux, l'intensité de la circulation et des combustions dont elle est le siége, le nombre des battements du cœur, en un mot la fièvre.

Après la quinine, doivent prendre rang la *digitale* et, pour les mêmes raisons, le *bromure de potassium* et, surtout avec la facilité avec laquelle on l'injecte dans les tissus sous-cutanés, le *bromhydrate de quinine*.

Tous ces agents agissent ici comme succédanés de la quinine ; ils ont cependant encore un autre avantage, c'est leur action diurétique.

A ce titre, pourrait figurer ici le *bromhydrate de caféine* qu'expérimente dans ce moment même, à l'hôpital Beaujon, le professeur Gubler, et qui lui donne, comme diurétique puissant et immédiat, dans les cachexies brightiques, dans les affections cardiaques, dans les anasarques, des résultats surprenants, à la dose de 0,50, dans une potion, dans les 24 heures.

L'action de la caféine se rapproche assez, au point de vue des vaso-moteurs, de celle de la quinine et de la digitale, pour que j'en aie parlé ici, mais j'aurai plus tard occasion, à propos des diurétiques, de revenir sur ce précieux médicament. J'ai tenu, dès maintenant, à en faire connaître la puissance.

Le sulfate de quinine et la digitale donnaient les meilleurs résultats à Trousseau, qui les associait au colchique, dont je parlerai plus tard, dans la formule suivante :

| | | |
|---|---|---|
| Sulfate de quinine.......................... | 1 gr. | 50 |
| Extrait de digitale.......................... | 0 | 25 |
| Extrait de semences de colchique............ | 0 | 50 |

pour 10 pilules.

Cette formule avait été modifiée par Debout :

| | | |
|---|---|---|
| Extrait de colchique.......................... | 3 grammes. | |
| Sulfate de quinine.......................... | 3 | — |
| Poudre de digitale.......................... | 1 gr. | 50 |

pour 30 pilules, à prendre 1 chaque soir.

Trousseau et Debout disaient faire disparaître les douleurs du goutteux en 7-8 heures.

Il est bien évident qu'à ces grands médicaments, on ajoutera avec avantage les boissons fraîches quelconques, mais surtout acidulées, alcalines et diurétiques.

Non content de s'adresser à des médicaments qui, d'une façon pour ainsi dire aiguë, d'une manière rapide, et jusqu'à un certain point superficielle, abaissent les phénomènes phlogistiques apparents, comme font le sulfate de quinine, la digitale, les bromures, etc., on pourra tenter de modifier d'une manière moins rapide, moins intense, mais plus durable, plus profonde, plus altérante, ce qu'on nomme la dyscrasie phlogistique.

En tête des médicaments dont j'ai à parler doit prendre place le mercure.

L'Angleterre est le pays par excellence de la goutte ; c'est aussi le pays où les médecins emploient peut-être le plus volontiers le mercure ; eh bien, les médecins anglais n'aiment pas le mercure dans la goutte, cela doit donner à réfléchir.

Sauf le calomel, de temps en temps, Garrod donne rarement les mercuriaux : le motif de leur appréhension, c'est la facilité avec laquelle les goutteux

même avec une dose de 0,10 de calomel, présentent de la salivation. En France, le professeur Charcot cite des faits analogues, et le professeur de Paris, comme Garrod, attribue cette élimination trop intense par la salive à une imperméabilité du rein pour le mercure, qui serait fréquente chez les goutteux, chez qui les altérations du rein sont, on le sait, extrêmement communes.

C'est là un inconvénient, si néanmoins le mercure procure un soulagement puissant, on peut se demander s'il y a lieu de reculer devant la perspective de l'obtenir au prix d'une salivation dont on devient toujours maître.

Tout le monde connaît les effets aplastiques des mercuriaux; mais on peut se demander si ces effets sont assez rapides pour atteindre une attaque aiguë, c'est plutôt comme dyscrasique, comme altérant, que nous aurons occasion de rencontrer une seconde fois le mercure dans le traitement de la goutte. Je ne dirai pas que nous le rencontrerons comme antidiathésique, mais je serais presque tenté d'employer cette image, qui aurait au moins l'avantage de faire comprendre la longue portée qu'il faut demander à son action.

Le professeur Gubler en a obtenu, on le sait, les meilleurs succès contre des dermatoses anciennes d'origine herpétique ou arthritique, mais certainement non syphilitiques. L'état aplastique du sang sous l'influence du mercure modifiait avantageusement les dermatoses; c'est une action analogue qu'il lui faudrait demander dans la goutte.

L'antimoine et le *sulfure d'antimoine* ont été fort souvent ordonnés au siècle dernier; ils le sont peu aujourd'hui. On usait jadis de la décoction d'antimoine, qu'on préparait en enfermant le sulfure d'antimoine dans un nouet de linge — c'était la méthode de Quarin, qui, suivant M. Gubler, devait comme les tisanes de Feltz ou de Zittmann son efficacité à l'arsenic qu'elle contenait.

L'*arsenic* est en effet un agent qui me semble devoir rendre de bien plus utiles services dans le traitement qui nous occupe.

Les travaux de Boudin de Cahen ont aujourd'hui bien mis en lumière le rôle de succédané du sulfate de quinine qu'il est appelé à jouer; le goutteux retirera un réel avantage de ses propriétés atténuantes.

Mais c'est surtout dans la goutte chronique que cette seconde partie, la plus longue comme portée, de l'action de l'arsenic, pourra rendre des services.

L'interprétation rationnelle de son action se présente, dit M. Gubler, lorsqu'on admet que la goutte consiste en une altération nutritive avec excès de désassimilation.

*Révulsion sur le tube digestif.* — J'ai dit qu'il y avait une seconde indication, celle de révulser sur le tube digestif.

Cette méthode est plus énergique qu'on ne le semble croire, à en juger

par l'abus que font spontanément les malades, parfois même sur l'avis de leur médecin, de la révulsion intestinale.

Cette méthode doit être employée avec la plus grande réserve ; elle présente même des contre-indications bien nettes : celle de la goutte tendant à retrocéder, celle des troubles digestifs de quelque importance, qui font penser que les organes digestifs participent déjà, eux-mêmes, et pour leur propre compte, aux manifestations protéiformes de la diathèse goutteuse.

Malgré la fréquence des contre-indications, la plupart de ces spécifiques que les gens du monde s'indiquent les uns aux autres, et que les pharmaciens vendent si souvent sans ordonnance de médecin, ne sont autres que des purgatifs et, le plus souvent, des drastiques.

Mais avant de passer en revue les procédés de révulsion sur le tube intestinal, au moyen des purgatifs, un mot des *vomitifs*, qui sont aussi un moyen de révulsion, mais cette fois gastro-intestinal.

Ils répondent à une double indication, et la révulsion, sauf la contre-indication dont j'ai parlé, est en somme indiquée quand la douleur est assez aiguë, la fluxion buccale violente, la fièvre vive, les complications nulles. Ils font, en outre, indépendamment de la révulsion, œuvre hyposthénisante et auraient pu trouver place à ce titre dans le traitement antiphlogistique exposé plus haut.

Le Dr Small les conseillait au début de l'accès, et prétendait enrayer par là la maladie ou du moins sa manifestation articulaire, si le vomitif était donné en temps opportun.

Garrod croit qu'ils ne sont bons qu'exceptionnellement : s'il existe un embarras gastrique prononcé. On n'use peut-être pas assez aujourd'hui de ce moyen. L'émétine possède cependant sur l'intestin et sur l'estomac une action irritante assez prononcée pour déterminer une révulsion importante ; le *nauséisme* dans lequel est en outre plongé le malade par l'action réflexe dont l'élimination de l'émétine par l'estomac est le point de départ (Gubler, d'Ornelas), place en outre le goutteux dans des conditions de réfrigération, d'asthénie particulièrement favorables à l'arrêt d'un travail de phlogose local on général ; enfin nous savons que l'estomac est assez volontiers la voie d'élimination de l'acide urique ou de l'urée, témoins les vomissements qui surviennent dans la migraine et qui marquent son terme, témoins ceux qui surviennent dans l'urémie et dans lesquels on a trouvé, ainsi que et plus encore que dans les premiers, la présence de l'urée. Révulsion, hypothermie, élimination, ces trois indications seraient enfin réalisées par l'emploi des vomitifs.

Les *purgatifs* n'arrivent peut-être pas, au point de vue de l'élimination et au point de vue de l'hypothermie, à un résultat aussi satisfaisant. Ils ont en outre cet inconvénient, comparés aux vomitifs, que le malade abuse plus volontiers des premiers qu'il ne ferait des seconds.

Ils sont cependant souvent bons et n'ont plus à faire leur preuve : Hippocrate en conseillait largement l'usage dans la goutte, Hoffmann, Suton,

Scudamore s'en montrèrent partisans : Scudamore voyait surtout dans les purgatifs l'avantage de décongestionner le système porte, dont il croyait la réplétion sanguine une des causes efficientes de l'attaque de goutte. Il associait, dans ce but, l'extrait de coloquinte, le calomel et la poudre d'antimoine ; il y joignait une potion avec de la poudre de magnésie et de l'extrait de colchique.

Garrod ne donne jamais de purgatifs vrais pendant l'accès ; il craint la rétrocession, et il ne pense pas que le liquide dont ils sollicitent l'élimination contienne de l'acide urique ; il craint la dépression qu'ils pourraient produire et se borne à donner, si besoin est, de légers laxatifs. Sydenham, Boerhaave partageaient cette répulsion pour les purgatifs. Le mot répulsion est vrai pour Sydenham, qui goutteux, comme on le sait, en avait fait une trop longue, et, paraît-il, trop inutile expérience.

Néanmoins, ils ont été, et sont encore fort en vogue : le spécifique d'Husson, qui fit grand bruit, du temps de nos pères, était un mélange de colchique et de gratiole.

M. Gubler qui use des purgatifs dans la goutte, sous les réserves que j'ai indiquées, donne la préférence à la scammonée qui a l'avantage de ne pas être aussi irritante que d'autres agents.

Enfin, doivent trouver place parmi les narcotico-âcres : la *vératrine*, l'*aconitine* et la *colchicine*, quoique leur action soit complexe ; mais leur importance mérite qu'ils soient traités à part, c'est ce que nous ferons.

(*A suivre.*)

## REVUE DES SOCIÉTÉS.

**SOMMAIRE**

Recherches cliniques sur les centres moteurs des membres. — Syphilis viscérale. — L'allaitement artificiel. — Désarticulation de la hanche. — Effets physiologiques et thérapeutiques des préparations salicyliques. — Applications de l'électrolyse à certaines affections chirurgicales. — Propriétés myotiques de la pilocarpine. — A propos de la métallothérapie : nouvelle théorie ; expériences nouvelles. — Des effets des bains d'étuves de longue durée chez l'homme. — De l'allaitement. — Éducation scolaire ; ses desiderata. — Désinfection des objets de literie par la chaleur.

### Académie de médecine.

*Séance du 23 octobre.* — **Recherches cliniques sur les centres moteurs des membres.** — M. le Dr *Bourdon* communique un mémoire des plus remarquables sur ce sujet.

Déjà, dit-il, grâce aux travaux de M. Broca, le centre du langage articulé est parfaitement connu. Celui des mouvements de la région inférieure de la face paraît aussi bien localisé ; quant aux centres moteurs corticaux, notamment ceux du bras et de la jambe, établis presque exclusivement d'après les expériences faites sur les animaux, il faudrait prouver, dit M. Bourdon, qu'ils

occupent chez l'homme comme chez le singe, des départements distincts et bien exactement circonscrits.

M. Bourdon cite un grand nombre d'observations fort intéressantes :

Un vieillard très-affaibli, ayant les valvules du cœur et les artères athéromateuses, après un simple vertige, est frappé subitement de perte de la parole et d'une paralysie bornée aux muscles de l'un des avant-bras, sans abolition de la sensibilité. La nature et la marche des accidents avaient permis de diagnostiquer une lésion corticale siégeant dans le voisinage et très-probablement en avant du sillon de Rolando ; en effet, à l'autopsie, on trouve un petit foyer hémorrhagique, placé à la partie supérieure de la circonvolution frontale ascendante, du côté opposé à la paralysie.

Tel est le fait qui a servi de point de départ aux recherches de M. Bourdon.

De ces recherches, que le défaut d'espace nous oblige à donner seulement dans leurs conclusions, il résulte pour l'auteur :

Que le centre moteur du membre supérieur chez l'homme, occupe une zone de l'écorce cérébrale comprenant les deux circonvolutions ascendantes, frontale et pariétale, ainsi que les parties voisines, et non une région limitée et bien circonscrite de cette zone, comme permettraient de le supposer les expériences faites sur les animaux.

Les mouvements du membre inférieur seraient sous la dépendance de la partie la plus élevée de la même zone.

Quant aux mouvements de la face, leur centre se trouverait à l'extrémité postérieure de la 2e circonvolution frontale et à la partie de la circonvolution frontale ascendante qui l'avoisine.

L'amputation d'un membre amène à la longue une *atrophie* de la portion de substance corticale dévolue à ses mouvements.

Il résulte, pour l'auteur, de ces faits : que dans le cas d'existence d'une paralysie limitée au bras et d'origine corticale, si on opérait à la partie moyenne de la ligne rolandique, ainsi que le recommande M. Lucas-Championnière, le chirurgien s'exposerait à ne pas arriver exactement sur la lésion, puisque celle-ci peut être située au-dessus ou au-dessous et à une distance assez considérable du point indiqué.

M. Bourdon reconnaît toutefois qu'on aurait beaucoup de chances de réussir, si une aphasie persistante venait s'ajouter à la monoplégie brachiale, comme dans le fait de M. Lucas-Championnière, et dans celui de MM. Proust et Térillon.

Dans tous les cas, les faits signalés par M. Bourdon tendraient au moins à prouver que le conseil donné par M. Lucas-Championnière, d'appliquer le trépan au sommet de la ligne rolandique, lorsqu'il y a paralysie du membre inférieur, est bien fondé.

Mais il n'en est plus de même de la recommandation qu'il fait d'opérer en arrière de la ligne rolandique, car 3 fois M. Bourdon a vu la lésion placée en avant.

M. *Gosselin* n'admet l'opportunité du trépan primitif que dans les cas de plaie avec enfoncement, avec fracture et enfoncement de la voûte crânienne; il conseille de ne choisir comme lieu d'application, que le point où se trouve cette fracture enfoncée.

M. Gosselin rappelle à ce propos un fait qui a été communiqué à l'Académie par M. le Dr Caradec (de Brest). Il s'agit d'une jeune fille dont e pariétal

gauche avait été fracturé avec enfoncement et plaie par une mine. Elle avait eu quelques symptômes de commotion cérébrale avec une monoplégie du membre supérieur droit et un peu d'aphasie. Le chirurgien appelé ne pratiqua pas le trépan, et lorsque 18 jours après l'accident M. Caradec fut consulté, il ne trouva plus qu'une cicatrice au-dessus de laquelle se trouvait une dépression correspondant à la fracture, probablement consolidée. Il y avait paralysie incomplète du mouvement et de la sensibilité du membre supérieur droit; mais l'aphasie avait notablement diminué. M. Caradec ne conseilla pas non plus le trépan et la malade a continué de vivre. Malheureusement M. Gosselin ne sait pas comment les choses ont fini.

*M. Bourdon*, croit à la possibilité de la suppléance des cellules géantes motrices, l'une par l'autre. Il explique ainsi le retour parfois très-prompt du mouvement dans les lésions corticales. Quant à l'opportunité du trépan, même en l'absence de toute fracture, il croit que certaines paralysies suffisent à l'autoriser. Il rappelle à ce sujet comment M. Broca a été amené par la présence de l'aphasie chez un malade, à deviner et à ouvrir par le trépan, un abcès qui siégeait au niveau de la 3e circonvolution frontale gauche.

**Syphilis viscérale.** — M. *Lancereaux* fait remarquer que s'il y a 30 ou 40 ans la syphilis viscérale était le plus souvent méconnue, beaucoup de médecins tombent aujourd'hui dans un excès contraire et regardent comme syphilitique tout accident pathologique survenant chez un sujet qui a eu la syphilis.

L'orateur pense que le diagnostic ne doit pas être basé sur une simple coïncidence mais sur les caractères fournis par les lésions qui sont la signature indélébile de la maladie.

L'observation de M. Lancereaux est à coup sûr parfaitement fondée, il ne donne malheureusement que des caractères anatomo-pathologiques qui n'aideront pas le praticien à sortir de la doctrine des coïncidences au point de vue du traitement à instituer.

Voici d'ailleurs les conclusions du mémoire de M. Lancereaux :

1° La syphilis, si on fait exception de la faire concomitante du début des manifestations secondaires, se traduit invariablement par des lésions matérielles des organes et par des troubles fonctionnels subordonnés au siége et à l'étendue de ces lésions.

2° Cette maladie n'affecte jamais, primitivement, que les tissus dérivés du feuillet moyen du blastoderme et en particulier les éléments du système lymphatique. Les tissus dérivés des feuillets interne et externe, tissus épithéliaux, cellules nerveuses, sont toujours secondairement altérés.

3° Elle se manifeste par des lésions à développement lent, excentrique, dont le type est le tissu conjonctif embryonnaire, et qui tantôt disparaissent par résorption, ou par élimination, tantôt s'organisent en tissus définitifs homologues.

4° Elle évolue en trois temps :

Le chancre, les éruptions disséminées, les lésions circonscrites profondes, qui laissent à leur suite une perte de substance, une cicatrice plus ou moins épaisse et calleuse.

M. *Gosselin* demande à M. Lancereaux, si, en même temps que l'ostéo-périostite, il existe des lésions gommeuses de la moelle osseuse.

M. *Lancereaux* avoue qu'il a rarement observé l'intérieur des os ; *a priori*,

lui semble rationnel d'admettre que la moelle, qui est surtout formée d'éléments lymphatiques, puisse être le point de départ de tumeurs gommeuses.

*Séance du 30 octobre.* — **L'allaitement artificiel.** — M. *Devilliers* donne lecture d'un rapport au ministre au sujet d'une proposition faite par le conseil municipal de Paris.

Le conseil municipal a demandé, en effet, à l'Assistance publique, « de mettre en expérience l'allaitement artificiel des enfants en s'entourant de toutes les données scientifiques pour faire cette expérience, en vue de laquelle la ville de Paris mettrait à la disposition de cette administration, soit un terrain convenable, soit une subvention suffisante, soit l'un et l'autre à la fois. »

L'Assistance publique, sur l'avis d'une commission médicale a répondu : « Que l'allaitement artificiel, pratiqué sur une grande échelle, pouvait entraîner les conséquences les plus désastreuses, et que l'administration hospitalière assumerait une grande responsabilité. »

L'opportunité de cette réponse semble difficilement contestable. Aussi l'Académie, consultée son tour, répond-elle par cet argument péremptoire : que dans les pays où l'allaitement maternel est le plus en usage, la mortalité des jeunes enfants (dont la proportion normale en France est de 18 0/0) ne dépasse pas 15-16 et reste souvent au dessous de ces chiffres. Dans les localités où, au contraire, l'allaitement artificiel est le plus répandu, les proportions de la mortalité infantile s'élèvent à 35 ou 45 0/0, et même au-dessus.

Si l'allaitement artificiel réussit parfois, c'est lorsqu'il est associé à l'allaitement au sein, ou bien lorsqu'il est pratiqué, au milieu d'une famille, avec des soins extrêmes, du lait d'excellente qualité, et dans des conditions hygiéniques particulières.

Il est absolument certain que l'essai, à Paris, d'un établissement pour l'allaitement artificiel des jeunes enfants, produirait sur ceux-ci les effets les plus meurtriers.

M. *J. Guérin* déclare qu'il ne saurait s'associer aux conclusions du rapport. L'allaitement artificiel est un mal inévitable ; il faut le régulariser. Pourquoi n'en pas faire l'expérience ? Ce qui est mauvais, ce n'est pas l'allaitement artificiel, mais l'alimentation prématurée qui l'accompagne ou le remplace trop souvent.

M. *Colin* s'associe à M. Guérin. Il se demande quelle différence il y a entre faire arriver le lait à la bouche du nourrisson par le mamelon de la mère, ou de l'y porter à l'aide d'un biberon ou d'un appareil quelconque, si dans les deux cas, la quantité, la température, la composition du liquide restent identiques.

A coup sûr, on eût pu lui répondre qu'il n'y en a aucune. Mais M. Colin doit connaître assez ce que sont forcément les meilleures administrations, pour savoir que cet ensemble de conditions ne sera jamais réalisé ; tandis qu'il se réalise tout seul dans le sein d'une nourrice.

Cette évidence n'a pas échappé à M. *Depaul*, à M. *Blot*, à MM. *Moutard-Martin* et *Alphonse Guérin*. Bref, les conclusions du rapport de M. Devilliers ont été adoptées par la majorité.

**Désarticulation de la hanche.** — M. *Verneuil* donne lecture d'un mémoire dont nous reproduisons les conclusions principales :

Parmi les causes d'insuccès de cette opération toujours grave, il faut noter en première ligne la perte de sang et, plus tard, la septicémie.

Le meilleur moyen de prévenir la perte de sang est de refouler dans l'économie le sang contenu dans le membre, à l'aide de la bande élastique, puis d'enlever la cuisse, comme s'il s'agissait d'extirper une volumineuse tumeur, en découvrant et en liant les vaisseaux principaux avant de les ouvrir. Ce procédé, dit M. Verneuil, n'est ni brillant, ni rapide, mais il a donné de bons résultats et à lui-même, en 1864 et 1869, et à M. Rose, de Zurich, en 1875.

Contre la septicémie, comme il est difficile, dans cette région, d'appliquer le bandage ouaté d'Alphonse Guérin, ainsi que le pansement antiseptique de Lister, il convient de recourir au pansement ouvert avec topiques antiseptiques, lequel est d'une exécution très-aisée. A. B.

## Société de biologie.

*Séance du 20 octobre 1877.* — **Sur quelques effets physiologiques et thérapeutiques des préparations salicyliques.** — On discute un peu partout sur les effets de ces préparations, et les faits destinés à l'enquête ouverte sur leur valeur et leurs propriétés vont sans cesse se multipliant. A la Société de biologie, on s'est occupé surtout des effets physiologiques; mais, des discussions intervenues, il ressort que les physiologistes, comme les médecins, sont loin de s'entendre sur la nature des propriétés du remède à la mode.

M. *Laborde* compare l'action des salicylates à celle de la quinine et leur attribue une action analgésiante; ils paralysent, suivant lui, la sensibilité, sans toutefois modifier les actions réflexes. Le salicylate de soude ne détermine pas l'abaissement du pouls ou celui de la température : ce n'est donc pas, dit-il, comme on l'indique généralement, un antipyrétique.

M. *Bochefontaine* a observé trois périodes dans l'empoisonnement par le salicylate de soude pratiqué chez le chien. Tout d'abord la sensibilité et les mouvements s'affaiblissent, puis, si la dose a été de 5 à 6 grammes, surviennent des vomissements répétés qui troublent profondément toutes les fonctions et épuisent l'animal; il meurt même en vomissant, quand la dose atteint 10 à 12 grammes. Une troisième période de l'empoisonnement se caractérise par le ralentissement des mouvements du cœur.

M. *Dumontpallier* n'a qu'une confiance médiocre dans les effets thérapeutiques du salicylate de soude; il constate, cependant, qu'à la dose de 8 à 10 grammes chez un malade, il a produit un ralentissement notable du pouls et un abaissement manifeste de la température.

Un fait analogue est rapporté par M. *Leven.*

**Application de l'électrolyse à certaines affections chirurgicales.** —M. *Onimus* a obtenu des effets remarquables du traitement électrolytique du *varicocèle.* Dans un cas, la simple action d'un courant électrolytique appliqué sur la peau a suffi à déterminer la guérison complète d'un varicocèle très-développé; dans un autre il fallut abandonner ce traitement si simple, ou plutôt le modifier, et se décider à enfoncer du « *côté des veines* » une aiguille électrolytique en rapport avec le pôle positif, le négatif étant mis sur la peau. Un coagulum se forma au bout de trois séances et la guérison suivit. M. Onimus recommande les aiguilles d'acier, de préférence à celles d'or ou de platine, recouvertes d'un vernis isolant à la gomme laque.

L'électrolyse a permis encore de faire disparaître assez facilement de petites tumeurs lipomateuses dans un cas où l'on électrisait les muscles atteints d'atrophie. Un malade porteur d'un lipome à la joue gauche fut moins heureux. L'électrisation à l'aide de deux aiguilles implantées dans la tumeur ramollit celle-ci et l'opérateur dut l'ouvrir avec le bistouri. La guérison s'obtint, néanmoins, peu après et complète.

*Séance du 26 octobre 1877.* — **Propriétés myotiques de la pilocarpine.** — Divers auteurs ont signalé déjà la myose pupillaire sous l'action topique ou diffusée de l'extrait de *Pilocarpus pinnatus* (Jaborandi vrai). M. *Galezowski* confirme ce fait et indique que la pilocarpine, principe actif du jaborandi, rétrécit la pupille avec une énergie considérable quand sa solution est introduite dans l'œil. Ainsi il suffit d'une goutte de solution à 2 0/0 pour produire une énorme atrésie de la pupille, dans le cas de mydriase paralytique, pendant 5 heures et plus. Cette action n'a de comparable que celle de l'ésérine mais il est juste d'ajouter que la pilocarpine l'emporte sur celle-ci comme agent myotique, pour cette raison qu'elle n'irrite pas l'œil et ne détermine aucun de ces accidents que l'on a vus parfois suivre l'emploi d'un collyre à l'ésérine : douleurs circumorbitaires, nausées, conjonctivites.

**A propos de la métallothérapie. — Sa théorie physique. — Expériences nouvelles.** — Dans cet ensemble de faits, classés par M. Burq sous le nom peu justifié (jusqu'à nouvel ordre) de métallothérapie, il en est de bien singulièrement étranges, comme on peut en juger par l'analyse que nous allons donner de la communication de M. *Romain Vigouroux*.

Nous avons rapporté précédemment des observations qui prouvent que les applications métalliques sur la peau insensible ramènent pour un certain temps dans les régions touchées la sensibilité perdue, qu'il s'agisse d'anesthésie hystérique, ou bien d'anesthésie dérivant d'altérations cérébro-médullaires. Or, sur ces plaques actives, dont l'action est si surprenante, qu'on l'on vienne à placer un autre métal, on empêchera absolument tout effet de se produire. Enlève-t-on le métal surajouté, aussitôt la sensibilité reparaît. Mais voici qui est plus étonnant encore. Que l'on remette en place au moment où la sensibilité est revenue le même métal qui tout à l'heure empêchait l'armature métalloscopique d'agir, il fixera, au moment même pour ainsi dire, l'effet obtenu, à ce point que la sensibilité qui d'ordinaire finit par disparaître au bout de peu de temps, cette sensibilité va persister aussi longtemps qu'on laissera en contact les deux métaux. La superposition des armatures hétérogènes a donc pour effet d'immobiliser pour ainsi dire le phénomène métalloscopique, de le maintenir dans l'état où il se trouve au moment du contact. Bien plus, ce contact n'est même pas nécessaire : l'application à distance de deux métaux, dont l'un *agit* et l'autre est *inerte*, détermine ces phénomènes d'arrêt, alors même que la distance est grande entre les deux armatures.

Ces effets ont servi de point de départ à M. Romain Vigouroux pour établir qu'il n'y a pas lieu, pour expliquer les phénomènes métalloscopiques, d'invoquer une action chimique de la peau sur le métal, car on ne comprendrait pas pourquoi cette action serait si facilement annulée, et à rechercher une théorie plus satisfaisante que celle qui fait intervenir un effet électrique par action chimique.

Il admet, en vertu de considérations physiques qu'il développe, trop étran-

gères à nos études pour que je puisse les reproduire ici, il admet que les métaux agissent par leur état électrique propre : c'est pour lui un phénomène d'électricité statique que l'on reproduit avec un seul métal à la condition de lui communiquer une charge statique appropriée, par polarisation.

Il termine sa communication par ces conclusions que je reproduis textuellement :

« 1° Un état électrique déterminé des organes périphériques de la sensibilité générale et spéciale est nécessaire à l'exercice de ces fonctions ;

« 2° On peut modifier cet état électrique et, par suite, la sensibilité, en déterminant à la surface du corps un phénomène de tension ; ce qui peut se faire :

« Par l'application des métaux ;

« Par l'application d'une plaque polarisée ;

« Par l'électrisation avec un seul pôle ;

« Par le courant. »

On le voit, la métalloscopie sort de plus en plus de la voie purement empirique où elle était restée confinée jusqu'ici, pour entrer dans le domaine scientifique. C'est là, sur ce terrain solide, qu'elle a chance de vivre et de se développer. Quant à ses applications thérapeutiques elles sont jusqu'à présent bien limitées, et se bornent à des effets satisfaisants principalement contre certains phénomènes hystériques.

M. le professeur Charcot a vu, par exemple, chez 4 hystériques sensibles à l'or, les préparations de ce métal, prises à l'intérieur, ramener la sensibilité et, chez d'autres, sensibles au cuivre, le sulfate de cuivre produire pareil résultat. Mais ce ne sont là véritablement que des présomptions favorables à la méthode de Burq et non pas des preuves de sa puissance. Attendons des démonstrations catégoriques ; celles-ci ne sauraient tarder à se faire jour si la métallothérapie a réellement l'importance que lui prête son inventeur. Toutefois, nous aimerions à voir ces démonstrations fournies par d'autres malades que les hystériques.

**Des effets des bains d'étuves de longue durée chez l'homme.** — C'est sur lui-même que M. *Krishaber* a étudié ces effets :

Dans une *étuve sèche*, dont la température monta progressivement de 60 à 75°, sa température axillaire s'éleva de 36°,6 à 39°,2 en 16 minutes ; son pouls de 73 à 160.

Une douche froide prise 26 minutes après l'entrée dans l'étuve, n'abaissa la température qu'à 38°,6 et rétablit, au contraire, le pouls à son niveau normal. Le repos pris ensuite dans un milieu à 26°, laissait la température à 37°,6, le pouls à 68, au bout de 46 minutes.

Dans ces conditions, l'expérimentateur se soumit à l'influence d'une étuve humide dont la chaleur varia de 40 à 45°. Au bout de 40 minutes, sa température axillaire était de 40°,2 et son pouls d'une fréquence telle qu'il ne pouvait plus être compté. En quittant l'étuve, il reçut successivement des douches tièdes, puis froides, en pluie et en colonne, qui rétablirent sa température à 37°,6 et amenèrent son pouls à 63.

Par suite d'une accoutumance due à une continuation de ces pratiques balnéaires, M. Krishaber arriva à supporter, sans aucun malaise, des températures d'étuve sèche de 80° et plus, qui portèrent sa température axillaire à 41°,1, 41°,8 et sa respiration à 35 et 45.

Tous ces faits démontrent manifestement l'action fébrigène des bains d'étuve. La fièvre, ainsi développée, ne s'accompagne d'ailleurs d'aucun malaise et s'éteint bien vite, sauf cependant en ce qui touche la chaleur animale, qui reste habituellement plusieurs heures avant de retomber à la normale. A. E. L.

**Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle.**

*Séance du* 14 *novembre.* — **De l'allaitement.** — M. le Dr *Coudereau* entre dans quelques considérations sur ce sujet. Il énumère les causes diverses de la mortalité du premier âge et s'élève contre l'allaitement artificiel; passant en revue les diverses parties du tube digestif de l'enfant; il cherche à trouver dans leur structure une disposition en rapport avec la nécessité du régime lacté.

Il termine par quelques indications qui peuvent permettre d'apprécier l'état de la nutrition chez l'enfant: amaigrissement de la face, rareté des urines, refroidissement des extrémités, etc.

**De l'isolement des malades.** — M. le Dr *Laborde*, dans une communication pleine de verve et d'humour, s'élève contre cette fatale habitude en vertu de laquelle bon nombre de malades atteints d'affections contagieuses ne sont pas séparés des autres. Il en montre la cause dans les habitudes routinières de ces collectivités impersonnelles et irresponsables dont l'ensemble porte le nom toujours magique en France : d'*administration.*

Se limitant à l'observation de ce qui se passe à l'Hôpital des Enfants, il insiste sur la situation qui est faite aux opérés de la trachéotomie.

Il montre avec quelle incurie l'opération est pratiquée dans la salle commune, l'enfant laissé dans cette salle, après l'opération. Il montre comment, entouré des meilleurs soins de toute nature, l'enfant se trouve dans un milieu déplorable; comment la rougeole, la coqueluche, la variole, l'arrachent à une guérison qu'on allait atteindre après tant d'efforts.

Dans une statistique qu'il cite, sur 22 opérés, 14 morts, au moment où ils allaient guérir; sur ces 14, la scarlatine en a tué 4, la rougeole 5, la variole, 5.

Dans une autre statistique, sur 9 opérés, 8 sont morts de fièvres éruptives diverses, et 2 étaient déjà entièrement guéris.

M. Laborde a voulu protester une fois de plus, après M. Besnier, M. Bergeron à la Société médicale des hôpitaux. Il faut que nous sachions, dit-il, « quelle fièvre invisible paralyse l'assistance publique. » Puisse la voix de notre confrère être enfin entendue.

**Éducation scolaire. — Ses desiderata.** — M. le Dr *Dally*, avec non moins de verve et avec une indignation non moins légitime que son prédécesseur à la tribune, M. Laborde, montre sur quels vieux errements repose encore toute notre pédagogie.

Pourquoi d'abord séparer l'éducation physique de l'éducation morale? Il n'y a, après tout, ni physique, ni moral; il n'y a qu'un organisme qu'il s'agit de former et surtout de ne pas déformer. La pédagogie de nos colléges ne devrait être qu'une éducation physique du cerveau; elle n'est souvent que l'art de le déformer.

Le grand tort de notre éducation universitaire, c'est de ne pas mesurer l'ef-

fort qu'on lui demande à la capacité de l'enfant; et aux qualités qu'on exige d'un enfant pour apprendre tout ce dont on surcharge son cerveau, l'orateur s'étonne qu'on ne fasse pas un plus grand nombre encore de cerveaux fourbus. On leur imprime, dès le jeune âge, une déformation *professionnelle* en quelque sorte; seulement, cette déformation n'est plus crânienne, comme celle que pratiquent certains peuples, elle est cérébrale.

M. Dally voudrait, et que de gens le demandent en vain avec lui, qu'au lieu de surcharger la mémoire d'un enfant de 7 à 14 ans, on ne demandât cet effort que de 12 à 14 ans; on le ferait alors facilement avec une grande économie de temps. Ce qu'on demande aux enfants, ce n'est pas de la *gymnastique*, c'est de l'*acrobatie cérébrale*.

Que ne se borne-t-on d'abord à exercer tous les sens, à leur donner plus d'idées concrètes et moins d'idées abstraites. On s'obstine à ne leur donner que celles-là, faisant de leur cerveau le lieu de réunion des connaissances et des idées les plus fausses et les plus hétérogènes.

On ne se soucie ni de leur apprendre à marcher, ni de leur apprendre à respirer. La véritable respiration doit se faire en inspirant par le nez, en expirant par la bouche. Il voudrait qu'on diminuât les heures de travail, et qu'on augmentât celles de l'exercice.

En somme, il voudrait qu'on cessât de tuer l'intelligence des enfants par l'*éducation prématurée*.

**Désinfection des objets de literie par la chaleur.** — M. *Émile Trélat*, au sujet de la dernière communication de M. le Dr Valin sur ce sujet, présente quelques considérations.

Étant admis avec M. Valin, que les objets de literie, les vêtements, peuvent être suffisamment désinfectés par une température de 100°-120° et que cette température ne doit pas être dépassée, sous peine d'abîmer les objets qu'il s'agit de conserver et de désinfecter, M. Trélat pense qu'il y aurait avantage à employer la vapeur. Maintenue à 2 atmosphères, la vapeur d'eau se maintiendrait à une température de 118°-120° et on serait certain de ne pas aller au delà. A. B.

---

# REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE,

par M. A. BORDIER.

**Étude expérimentale sur l'action physiologique et toxique de la codéine comparée à celle de la narcéine et de la morphine,** par M. Marius Barnay. Thèse de Paris, n° 201, 1877.

L'auteur a remis à l'étude la question expérimentale des trois principaux alcaloïdes de l'opium, et s'est proposé de suivre la voie déjà parcourue par Cl. Bernard, par Laborde et par Calvet. Il est arrivé aux mêmes conclusions.

Avec une dose de 5 centigrammes de *chlorhydrate de codéine*, on voit vite apparaître chez le lapin une notable exagération des actes réflexes. Les phénomènes convulsifs éclatent dans toute leur violence, sitôt qu'on renou-

velle cette dose, à de courts intervalles, et surtout si l'on injecte d'emblée 10 ou 15 centigrammes, dose mortelle. On voit apparaître la dilatation pupillaire. Dans une expérience parallèle, à l'aide du *chlorhydrate de morphine*, il y a hypnotisme, stupeur, analgésie, mais pas de symptômes convulsifs, — la dose de 15 centigrammes ne tue pas. — Avec la morphine, les accidents convulsifs ne surviennent, et encore pas toujours, qu'avec la dose énorme de 0,90 centigrammes.

Avec des doses parallèles de *chlorhydrate de narcéine*, aucun phénomène convulsif.

La *codéine* tient donc en quelque sorte la tête, d'après ces expériences, au point de vue de l'action nocive et toxique. Elle est en outre un hypnotique assez infidèle, elle détermine une hypersécrétion considérable de la salive, des larmes et de l'urine.

La *morphine* produit un sommeil profond, accompagné d'hébétude et de prostration; aucune exagération réflexe, les sécrétions ne paraissent pas considérables.

Avec la *narcéine*, le sommeil est calme, semblable au sommeil normal, léger, avec conservation de la volonté; los mouvements réflexes restent normaux, les sécrétions restent normales.

Par son innocuité, pour ainsi dire absolue ; par le sommeil qu'elle provoque, sans que les phénomènes volontaires paraissent être même atteints, puisque entre deux périodes de ce sommeil l'animal peut accomplir un acte voulu: enfin à cause de ce fait, qu'après avoir produit le résultat attendu, elle ne laisse dans les fonctions de l'économie aucune trace de son passage, et qu'à son réveil l'animal est aussi dispos, aussi gai qu'à la suite d'un sommeil naturel, la narcéine mérite, aux yeux de l'auteur, une place tout à fait à part dans le cadre des alcaloïdes de l'opium.

Mais l'emploi de la narcéine se complique de cette difficulté que la narcéine du commerce, narcéine allemande, narcéine de Merck, est presque complètement dépourvue d'action, tant hypnotique que toxique, — 35 centigrammes de cette narcéine donnés en une seule fois à un chien, n'ont produit aucun effet positif.

L'auteur s'est servi dans ses expériences, d'une narcéine préparée pour lui par Duquesnel, au moyen du procédé Pelletier qui consiste à extraire la narcéine de l'opium brut, n'ayant subi aucune manipulation; tandis que la narcéine ordinaire est retirée d'un résidu d'opium d'où la morphine et la codéine ont été préalablement extraites.

D'après l'auteur, bon nombre de convulsions chez les enfants tiendraient à l'emploi qu'on fait chez eux, assez et trop fréquemment de la codéine. — Le chlorhydrate de narcéine se prête du reste à merveille à l'absorption hypodermique.

---

## REVUE DES JOURNAUX.

---

**Des inhalations de chloroforme.** — Si l'on veut faire inhaler le chloroforme en toute sécurité, dit *John Chiene*, il faut connaître à fond son action

physiologique, son meilleur mode d'administration, les dangers qu'il fait courir et leur traitement, les dangers enfin qui suivent son usage abusif et leur traitement.

Tels sont les faits qu'il s'est proposé d'étudier et que nous allons résumer ici.

A) *Action physiologique.* — Les effets capitaux peuvent être classés sous cinq chefs : abolition des mouvements volontaires, abolition de la sensibilité, abolition de l'action réflexe, arrêt de la respiration, arrêt du cœur. Les deux derniers succèdent toujours aux trois premiers ; or, ceux-ci sont les seuls que l'anesthésie réclame.

Sans doute on peut voir la respiration se suspendre par suite d'une obstruction du larynx et le cœur s'arrêter en raison d'un *choc* ou même d'un obstacle du côté du larynx, mais ce ne sont là que des actions secondaires qu'il n'y a pas lieu de comparer à l'effet nocif direct du chloroforme sur les parties nerveuses d'où dépendent les mouvements du cœur et de la respiration.

B) *Mode d'administration le plus sûr.* — Pas d'appareil, dit l'auteur, la compresse ou bien un mouchoir suffisent.

Le chloroformiste surveillera attentivement l'aspect du sujet et sa respiration. Le toucher, la vue, l'ouïe le renseigneront sur l'état de la respiration : le toucher par la sensation tactile éprouvée par la main placée entre la bouche du sujet et la compresse, la vue par l'inspection des mouvements thoraciques, l'oreille par l'audition du murmure respiratoire.

Si la respiration est irrégulière, superficielle et suspirieuse, il faut écarter la compresse ; est-elle profondément stertoreuse, c'est que l'inhalation est suffisante.

L'*aspect* de la face doit être soigneusement étudié. Si les lèvres restent roses, tout va bien, si elles deviennent livides ou très-pâles, il y a danger.

Au moment de donner le chloroforme, le malade sera invité à respirer longuement et l'on commencera lentement l'inhalation. Lorsque le patient se débat, on ne lutte pas avec lui et l'on se borne à diriger ses mouvements.

Comment reconnaître que l'anesthésie est suffisante ? Trois signes guideront surtout : l'insensibilité de la conjonctive, la résolution musculaire complète des bras, l'insensibilité au pincement là où l'opération doit être exécutée.

Il est inutile de tâter le pouls, car celui-ci s'arrête le dernier ; et quand le chloroforme a déterminé l'arrêt du cœur, le sujet est mort.

Lorsque le cœur est malade ou faible, le chloroforme est surtout indiqué, parce que l'anesthésie est un obstacle à la production d'un *choc*.

C) *Dangers de l'administration ; moyens d'y remédier.* — On doit toujours être sur le *qui-vive*, car la limite entre l'anesthésie et l'arrêt des fonctions est très-étroite et facile à dépasser. Les dangers principaux sont au nombre de quatre :

1° *La chute de la langue en arrière*, due à la paralysie des muscles linguaux, reconnaissable à la lividité de la face et à la respiration superficielle ;

2° *La fermeture de la glotte*, due à la paralysie des muscles intrinsèques du larynx, caractérisée par un cornage spécial, analogue à celui du croup ou de la laryngite aiguë ;

3° *La syncope*, due à la position assise ou bien à la faiblesse d'impulsion du cœur ou même à la frayeur, caractérisée par la pâleur de la face et des lèvres ;

4o *Le vomissement*, qui ne se produit qu'autant que l'estomac conserve encore des aliments. Le danger réside ici dans la pénétration des aliments vomis dans les voies respiratoires.

Pour combattre ces accidents, voici ce qu'il faut faire :

Quand la langue tombe dans le pharynx, on couche la tête du patient sur le côté, ou bien avec une pince on lui tire la langue hors de la bouche.

Ce dernier moyen réussit également dans l'obturation glottique, il permet d'ouvrir le larynx et rétablit la respiration.

C'est à l'instant où ils se produisent qu'on doit remédier à ces accidents, car ils ont pour conséquences presque immédiates l'arrêt du cœur ou celui de la respiration.

Pour combattre la syncope, il y a deux traitements : le traitement préventif consiste à ne jamais administrer le chloroforme le patient étant assis ; le traitement curatif est le suivant :

Quand la syncope résulte d'une faiblesse du cœur, d'une perte de sang excessive pendant l'opération, l'inversion du corps, suivant la méthode de Nélaton, c'est-à-dire la tête en bas, est le meilleur remède. Elle a pour effets d'assurer l'irrigation sanguine du cerveau et aussi de débarrasser les voies respiratoires obstruées,

Pour empêcher le vomissement, on laissera le malade à la diète 4 heures avant l'opération, quand celle-ci n'est pas absolument urgente. Maintenant, si le malade a vomi, on fait en sorte de débarrasser promptement sa bouche et sa gorge des matières rejetées. Vomit-il l'estomac vide, on force un peu l'inhalation.

D) *Dangers de l'abus; moyens d'y remédier.* — Quand un sujet a inhalé une dose trop forte de chloroforme (tout est relatif et l'abus dépend souvent des susceptibilités personnelles), sa respiration s'arrête. En pareil cas, on doit pousser la langue au dehors et faire la respiration artificielle, que l'on continuera jusqu'au moment où l'on supposera que le chloroforme, poison volatil, a été éliminé. Dans le cas de J.-J. Brown, il a fallu 2 h. 3/4 pour rappeler le patient à la vie.

Lorsque la dose de chloroforme est excessive et que l'action du cœur est altérée, on doit recourir toujours à la respiration artificielle, frictionner énergiquement la poitrine avec un linge mouillé et employer l'électricité. (*Practitioner*, janvier 1877.)

**Traitement de la sciatique.** — Le Dr *Buzzard*, après quelques considérations de pathologie sur la sciatique, étudie le traitement de cette maladie. Trois méthodes surtout l'occupent : les injections hypodermiques de morphine, les vésicatoires et le traitement électrique.

Il accorde la première place aux injections de morphine, à doses d'alcaloïde très-faibles : 0gr,006 à 0gr,016, répétées une ou deux fois dans les 24 heures.

Toutefois, il croit à la valeur des vésicatoires, n'excédant pas une pièce de 5 shillings, appliqués successivement au fur et à mesure de leur dessiccation.

Mais il s'occupe surtout du traitement électrique. Les courants d'induction n'ont aucun effet ; ils sont même nuisibles dans la périnévrite. En revanche, les courants continus rendent des services pour soulager ou guérir les douleurs névralgiques, quand il ne s'agit pas de sciatique symptomatique d'une

tumeur maligne ou syphilitique. Les courants continus sont principalement indiqués dans les cas où les traitements ordinaires ont échoué.

Il faut employer de 20 à 40 éléments des piles de Léclanché ou de Stöhrer et laisser passer l'électricité de 10 à 15 minutes, en ayant soin de ne jamais déterminer de choc par l'interruption brusque du courant.

Les rhéophores seront formés de larges éponges qu'on trempe dans une solution chaude de sel marin. On peut placer le pôle positif au niveau de la partie supérieure du sacrum, l'autre au niveau des malléoles. Ou bien on met les deux rhéophores au niveau de la partie postéro-supérieure de la cuisse, à la distance de 3 à 4 pouces l'un de l'autre, et on les fait glisser lentement sur le trajet du nerf sciatique. Dans ce dernier cas, le courant ayant plus d'énergie, il suffit d'un petit nombre d'éléments. Il est une troisième manière d'appliquer l'électricité, c'est de placer le pôle négatif à la partie supérieure du sacrum et de glisser le positif le long du membre en le laissant quelques minutes à chaque foyer douloureux. L'auteur ne saurait dire quel est celui qui l'emporte de ces trois modes d'application. Théoriquement, ce serait peut-être le second ; pratiquement, il n'y a pas de différence dans les résultats, quelle que soit la position des rhéophores ou la direction du courant.

Les séances d'électrisation seront de 10 à 15 minutes, tous les jours, ou même répétées plus souvent.

L'auteur termine en recommandant d'employer concurremment à l'électricité les injections de morphine. (*Practitioner*, février 1877.)

**Emploi médical de la pepsine ; sa préparation,** par M. *Oscar Liebreich.* — Parmi les ferments digestifs qu'emploie le thérapeutiste, la pepsine seule peut être efficace, car les autres bile, suc pancréatique etc., administrés par la bouche, se détruisent ou s'altèrent au contact des sécrétions acides de l'estomac.

Quant aux peptones proposées comme digestifs, elles ont plusieurs inconvénients : elles se décomposent très-vite en leucine et tyrosine, produits inutiles pour la nutrition, ont l'aspect repoussant, sont difficiles à préparer pures ; par conséquent, il vaut mieux y renoncer et aider simplement à leur élaboration dans l'estomac même à l'aide de la pepsine.

Malheureusement, cette substance est le plus ordinairement mal préparée, de sorte qu'au lieu d'être un remède héroïque, elle n'est plus qu'une ressource illusoire.

Les usages de la pepsine sont multiples. Outre ceux qu'on lui connaît dans les dyspepsies, elle est encore indiquée dans tous les cas pathologiques où la digestion tend à s'altérer. On comprend qu'une digestion imparfaite réagisse d'une façon fâcheuse sur la maladie principale et que la nutrition générale de l'organisme en soit affectée.

Dans la chlorose, par exemple, les fonctions digestives sont torpides, ce qui nuit à l'élaboration du sang et aggrave la maladie. Or, par la pepsine, on peut rompre ce cercle vicieux où tourne le malade, de telle sorte que ce médicament devient ainsi un remède utile dans cette dyscrasie.

Si les chlorotiques se trouvent bien des préparations ferrugineuses, cela tient surtout à ce que celles-ci, par leur action astringente, stimulent et tonifient les tuniques intestinales, ce qui facilite la digestion et l'absorption.

De même, dans les débilités qui succèdent au typhus, à la rougeole, etc., la

digestion imparfaite conduit à l'anémie. L'usage de la pepsine ici sera donc encore avantageuse pour hâter le rétablissement de la puissance digestive et faciliter la nutrition.

Pareillement, la pepsine produit de bons effets dans la dyspepsie atonique des sujets qui ont abusé des condiments ou de l'alcool et dans les troubles gastriques des enfants, caractérisés par des vomissements de matières semi-putrides et de la diarrhée.

Les *contre-indications* à l'emploi de la pepsine sont absolues dans le carcinome et l'ulcère de l'estomac, si l'on ne veut pas hâter la terminaison fatale.

Pour obtenir la pepsine pure, on peut recourir à la méthode de Brücke, qui consiste à traiter le suc gastrique par la solution éthérée de cholestérine. Celle-ci précipite et entre en combinaison mécanique avec la pepsine. On enlève la cholestérine par une nouvelle addition d'éther et l'on a la pepsine pure. Ce procédé n'est applicable que pour obtenir la pepsine destinée aux recherches expérimentales et non pour préparer celle à prescrire aux malades.

La pepsine médicamenteuse, telle qu'on la trouve dans les pharmacies, en poudre, incorporée à du vin, etc., laisse à désirer, pour cette raison qu'elle s'altère très-vite, et il n'est pas rare de ne trouver aucune trace de ce ferment dans toutes ces préparations. Il fallait donc chercher un véhicule capable de conserver inaltérée la pepsine. Liebreich croit l'avoir trouvé dans la glycérine. Il préconise donc la solution de pepsine dans la glycérine, qui est très-stable et donne les meilleurs résultats dans tous les cas qui réclament l'usage de cet agent eupeptique. (*Practitioner*, mars 1877.)

**La sabline et le ptyalisme.** — Nous complétons les quelques détails que nous avons déjà donnés sur cette plante, sur les propriétés sialagogues de laquelle M. *Pougoué* avait déjà attiré l'attention et sur laquelle notre distingué confrère le Dr Bazin a envoyé au *Journal de thérapeutique* une note fort intéressante : cette fois-ci M. *P. Cagny* raconte qu'il a constaté du ptyalisme chez des chevaux dont la ration de sainfoin contenait une grande quantité de *mouron blanc ;* deux jours après la suppression de ce fourrage, la salivation avait disparu.

Ce mouron blanc offrait tous les caractères d'une sabline, dit M. Cagny, mais il ne sait s'il s'agissait de la *sabline à feuilles de serpolet* ou à *feuilles de mouron.*

Il a essayé d'en donner à des vaches, à des lapins et à des chevaux : les vaches seules ont bien voulu y goûter, mais n'ont plus voulu recommencer.

M. Cagny infère de l'instinct de ces animaux que cette sabline ne doit pas être inoffensive. (*Recueil de méd. vétérinaire*, 15 septembre 1877.)

## VARIÉTÉS.

**Bourses des Facultés.** — Le ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts ;

Vu la loi des finances du 29 décembre 1876 ;

Vu les conditions spécifiées par la commission du budget législatif, pour l'obtention des bourses, lesquelles conditions se résument comme il suit :



1° Les bourses seront données au concours;

2° Le plus grand nombre de ces bourses sera attribué aux Facultés des départements;

3° Les Facultés de droit n'auront pas part à ces concessions;

4° Les Facultés de médecine et les Écoles supérieures de pharmacie pourront en obtenir, mais en nombre moindre que les Facultés des sciences et des lettres;

5° Les bourses pourront être révoquées si le titulaire ne justifie pas la faveur dont il est l'objet par l'assiduité de son travail et ses notes aux examens;

6° Il sera tenu compte de la situation de fortune des candidats.

Le comité consultatif de l'enseignement public entendu, arrête :

ART. 1er. — Les bourses entretenues par l'État dans les Facultés sont de deux sortes :

Les bourses de licence;

Les bourses de docteur ou de pharmacien de 1re classe.

ART. 2. — Les candidats aux bourses s'inscrivent au secrétariat de l'Académie dans laquelle ils résident.

Ils doivent être français et être âgés de 18 ans au moins.

Ils désignent, en s'inscrivant, la Faculté à laquelle ils désirent être attachés, en joignant à cette déclaration les pièces suivantes :

1° Leur acte de naissance;

2° Leurs diplômes daus les sciences et dans les lettres;

3° Une note revêtue de leur signature et indiquant la profession de leur père, la demeure de leur famille, l'établissement ou les établissements dans lesquels ils ont fait leurs études, le lieu ou les lieux qu'ils ont habités depuis leur sortie desdits établissements;

4° Un certificat du chef ou des chefs desdits établissements contenant, avec une appréciation du caractère et de l'aptitude du candidat, l'indication des succès qu'il a obtenus dans le cours de ses classes, et des renseignements sur la situation de fortune de sa famille.

ART. 3. — Les concours ont lieu au siége de la Faculté.

ART. 4. — Les membres des jurys sont désignés par le ministre sur la proposition des recteurs et des doyens :

ART. 5. — Les épreuves des concours pour les bourses de licence sont :

1° Pour la section des lettres :

Une composition française, suivie d'interrogations sur les auteurs des classes de rhétorique et de philosophie des lycées;

2° Pour la section des sciences :

Une composition et des interrogations sur des sujets de mathématiques, de physique, de chimie ou d'histoire naturelle, suivant la destination spéciale du candidat.

La durée des interrogations est d'une demi-heure,

ART. 6. — Peuvent obtenir directement une bourse de licence, sans subir les épreuves prescrites par l'article précédent : les candidats à l'École normale supérieure déclarés admissibles aux épreuves orales, et les élèves qui ont obtenu le prix d'honneur au concours général des lycées de Paris et des départements.

ART. 7. — Les épreuves du concours pour les bourses du doctorat sont :

1° Pour la section des lettres :

Le commentaire de textes grecs et latins indiqués par le jury;

2° Pour la section des sciences :

Soit le commentaire d'un mémoire de mécanique céleste ou de géométrie supérieure désigné par le jury;

Soit la reproduction et l'explication d'une expérience de cours;

Soit une épreuve portant sur l'anatomie animale ou végétale.

Il sera accordé aux candidats, deux heures de préparation pour les diverses épreuves,

sous la surveillance d'un membre du jury désigné par le doyen. La durée de l'épreuve elle-même est d'une demi-heure.

Art. 8. — Peuvent-être dispensés des épreuves relatives aux bourses de doctorat :

1° Les auteurs de mémoires originaux approuvés ou couronnés par une des sections de l'Institut ;

2° Les licenciés reçus à toutes boules blanches ;

3° Les agrégés de l'Université après deux années d'exercice dans les lycées.

Art. 9. — Dans les Facultés de médecine et dans les Écoles supérieures de pharmacie, les sujets des concours pour les bourses, subis soit à l'entrée, soit au cours de la scolarité, sont déterminés annuellement par le ministre, sur la proposition des Facultés ou Écoles.

Art. 10. — Immédiatement après la clôture du concours, le recteur transmet au ministre les propositions de la Faculté, en y joignant les compositions des candidats, les pièces justificatives mentionnées à l'article 2 et son avis personnel motivé.

Art. 11. — Les bourses des Facultés sont conférées par le ministre pour un an, sur le vu des propositions dont il est parlé dans l'article précédent et après avis du comité consultatif.

Art. 12. — Du 1er au 15 juillet de chaque année au plus tard, les recteurs transmettent au ministre les rapports des doyens sur chacun des élèves boursiers.

Le ministre décide, après avis du comité consultatif, s'il y a lieu de conserver à l'étudiant la jouissance de sa bourse ou de la révoquer.

Art. 13. — La durée normale des bourses de licence ès sciences et ès lettres est de deux ans ; elle ne peut être prolongée au delà de ce terme que sur un rapport spécial et motivé du doyen approuvé par le recteur.

La durée des bourses de doctorat ès sciences est également de deux ans sans prolongement.

La durée des bourses de médecine est de quatre ans, celle de pharmacie est de trois ans. Cette durée ne peut être prolongée qu'en faveur des internes ou externes des hôpitaux ou des lauréats des Facultés ou Écoles supérieures.

DISPOSITIONS TRANSITOIRES.

Par exception aux dispositions qui précèdent, et vu la réouverture prochaine des cours, une commission spéciale sera chargée, cette année, de rendre compte au ministre des propositions qui seraient directement faites par les recteurs, d'accord avec les doyens, pour la nomination des boursiers dans les Facultés.

*Fait à Paris, le* 5 *novembre* 1877.

Le ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts,

Joseph Brunet.

**Nécrologie.** — M. le Dr Bouvier, médecin honoraire de l'hôpital des enfants, membre de l'Académie de médecine, vient de succomber presque subitement. Esprit judicieux, observatenr patient et sagace, clinicien fort habile, M. Bouvier avait étudié plus particulièrement dans sa longue carrière médicale les maladies chroniques de l'appareil locomoteur et l'orthopédie.

* * *

La science médicale française vient de faire une autre perte non moins grande. M. le Dr Barth, médecin honoraire des hôpitaux, membre de l'Académie de médecine, etc., etc., est mort le 30 novembre, âgé de 72 ans. La grande notoriété de M. Barth, son caractère si droit et remarquablement loyal, l'avaient désigné au suffrage de ses confrères pour la présidence de l'*Association des médecins de la Seine*.

Clichy.—Impr. Paul Dupont, 12, rue du Bac-d'Asnières. (1452, 12-7.)

Le gérant : G. Masson.

Quatrième année. N° 24 25 Décembre 1877.

# JOURNAL DE THÉRAPEUTIQUE.

## TRAVAUX ORIGINAUX.

### Note sur le Maté (thé du Paraguay, Ilex Paraguayensis),

par H. BYASSON, Docteur en médecine.

Chargé par M. le professeur Gubler de l'essai d'un échantillon de Maté ou thé du Paraguay, qu'il devait à M. le docteur Cornibert, chirurgien distingué de la marine, nous avons cru intéressant de réunir dans une courte note les principaux faits déjà connus en y ajoutant nos propres observations en ce qui concerne la composition chimique.

Le Maté mis à notre disposition consiste en une poudre grossière de couleur jaune verdâtre, d'un odeur très-légèrement aromatique ayant quelque ressemblance avec celle du thé ordinaire et dont l'arome se développe par le contact de l'eau. Il est facile de reconnaître à première vue que cette substance a été préparée par la pulvérisation grossière de feuilles auxquelles les fragments de pétiole et de jeunes rameaux sont restés mélangés. L'observation microscopique à un faible grossissement vient confirmer cette origine, en rendant plus manifestes les caractères propres au tissu foliacé.

Il aurait été difficile de donner d'après cet échantillon une description quelconque de la feuille et à plus forte raison de la plante; mais le Maté, que les livres classiques mentionnent à peine, a été l'objet de descriptions étendues de la part de A. Saint-Hilaire, qui le premier a fait connaitre l'arbre du Maté, de Hooker et de Spach. Parmi les auteurs qui se sont occupés de sa composition chimique nous citerons Stenhouse et Rochleder : le premier y a signalé la caféine, le second l'acide cafétannique. Nous verrons plus loin que si l'échantillon analysé nous a fourni une proportion relativement

considérable de caféine, nous n'avons pas pu y caractériser l'aci-
cafétannique (1).

Le Maté forme dans une grande partie de l'Amérique du Sud l
boisson favorite des habitants, qui lui attribuent des vertus innom-
brables. Maté désignait primitivement le vase dans lequel se prépa-
rait l'infusion; l'arbre du Maté se nomme : *Arvore do Congonh.*
Le thé lui-même est vendu sous trois noms différents, chacun indi-
quant une sorte commerciale :

*Caa-Cuys* (Caa signifie feuille), formé des bourgeons à pei
épanouis : il est consommé sur place ;

*Caa-Miri*, préparé par les jésuites avec les feuilles séches,
mondées et pulvérisées avec soin ;

*Caa-Gazu*, préparé par les indigènes avec les feuilles grillées et
pulvérisées grossièrement.

C'est à cette dernière sorte que nous rapportons l'échantillon q
nous a été remis. Ce n'est pas sans peine qu'on a pu caractériser l
plante; la contrée où elle croît a été pendant longtemps plongée
dans un tel état de despotisme et de tyrannie qu'aucun étranger ne
pouvait y pénétrer, ou s'il y entrait n'en pouvait plus sortir.
A. Saint-Hilaire dans son premier voyage au Brésil en donna la pre-
mière description botanique. L'Arvore do Mate ou do Congonha
croît abondamment dans les bois voisins de Carabita (Brésil).

L'identité des deux plantes du Brésil et du Paraguay fut confirmée
drns le second voyage du célèbre naturaliste, qui retrouva son
Arvore do Mate dans les quinconces d'arbres plantés par les jésuites
dans leurs anciennes missions du Paraguay. Sous le même nom
on a toutefois désigné des plantes fort différentes et, suivant les
localités, le nom de Congonha s'applique à des plantes appartenant
aux genres Luxembergia, Vochysia, Trimeria.

L'arbre qui produit le thé du Paraguay est l'Ilex Paraguayensis ou
Paraguayensis. Il pousse à l'état sauvage dans les bois qui bordent
les rivières et cours d'eau, affluents de l'Uruguay et du Paraguay.
On en rencontre d'aussi gros et d'un port semblable à celui de nos
pommiers en arbres ; mais par l'effet de la culture et quand les

(1) INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES : A. Saint-Hilaire, *Mémoires du Muséum d'Hist. naturelle*, 1822, pag. 351, et *Voyage sur le littoral du Brésil*, vol. I, pag. 273.

Hooker, *Journ. of Botany*, 1842, pag. 30.

Spach, *Hist. natur. des végétaux phanérogames*, tome II, 1834.

Stenhouse, *Ann. der Chem. a. Pharm.*, tome LXXIX.

» *Rapport annuel sur les progrès des sciences physiques et chimiques* par Berzélius, tome V, pag. 233.

Rochleder, *Ann. der Chem. a. Pharm.*, tome LIX, pag. 300.

feuilles sont régulièrement récoltées, la plante reste à l'état d'arbrisseau. Le tronc de l'arbre est de l'épaisseur de la cuisse d'un homme; l'écorce est blanchâtre, brillante, et les branches, comme toutes les parties de la plante, ont une apparence veloutée. — Les feuilles, munies d'un pétiole très-court, sont simples, cunéiformes, obovales ou lancéolées oblongues, dentées, luisantes, coriaces, longues d'environ un pouce à un pouce et demi. — Les fleurs sont blanches, de la grandeur de celles du houx commun, groupées en inflorescences axillaires dichotomes ou trichotomes ; chaque fleur comprend un calice à quatre sépales suborbiculaires concaves, une corolle à quatre pétales, quatre étamines à filets très-courts et à anthères biloculaires ; l'ovaire est surmonté d'un stigmate quadrilobé ; le fruit est une drupe rouge de la grosseur d'un grain de poivre et il contient quatre noyaux striés.

Les feuilles constituent exclusivement le thé du Paraguay. La récolte se fait chaque deux ou trois ans, temps nécessaire pour qu'elles aient atteint toute leur croissance ; on la pratique en coupant les branches de l'arbre avec leurs feuilles, qu'on met à sécher au-dessus d'un grand feu. Elles sont ensuite détachées, triées et placées dans de grands paniers où leur dessiccation s'achève. Après un mois environ ces feuilles sont pulvérisées et livrées au commerce sous les noms indiqués plus haut et distinguant les pays d'origine.

Le thé se prend en infusion préparée dans une espèce de coupe (Maté) faite le plus souvent d'une calebasse montée en argent. Quelques personnes ajoutent à la boisson un peu de sucre brûlé ou quelques gouttes de jus de citron. Le liquide est aspiré au moyen d'un tube, appelé Bombilla, dont la partie inférieure porte plusieurs petits trous qui arrêtent les feuilles mouillées et qui flottent à la surface. Les feuilles peuvent servir jusqu'à trois fois, mais l'infusion s'altère rapidement.

Après quelques essais qualificatifs, nous avons procédé à l'analyse de la manière suivante : 100 grammes de Maté ont été intimement mélangés avec 25 grammes de chaux hydratée de manière à former une pâte consistante ; le mélange, desséché lentement à l'étuve à 75°, a été épuisé par lixiviation et, successivement :

1° Par 600$^{cc}$ de chloroforme ;

2° Par 600$^{cc}$ d'alcool à 95° ;

3° Par de l'eau distillée pour chasser autant que possible l'alcool.

La solution chloroformique, de couleur vert foncé, a été distillée ; le résidu desséché, formé par une matière brune présentant quelques

aiguilles cristallines visibles à l'œil nu, a été traité à plusieurs reprises par l'eau distillée. Par évaporation lente on obtient une substance blanc jaunâtre qui, redissoute dans l'alcool, donne après évaporation et refroidissement une masse cristalline presque blanche. Les essais antérieurs nous avaient appris que nous avions affaire à de la caféine. Nous l'avions sublimée pour avoir une cristallisation plus parfaite. La caféine obtenue pesait : après cristallisation par l'alcool ; 1gr,850 ; après sublimation, 1gr,734 ; mais nous regardons le premier chiffre comme plus approché, la caféine se détruisant en faible proportion par la sublimation.

La caféine a été caractérisée par les réactions suivantes, qui nous dispensaient d'en faire l'analyse élémentaire :

1° Sa sublimation et sa cristallisation en prismes fins et soyeux :

2° L'action combinée de l'acide chlorhydrique et du chlorate de potasse sur une solution aqueuse donnant par évaporation une substance analogue à l'alloxane et qui prend par l'ammoniaque une couleur rouge, réaction semblable à celle que produit l'acide urique ;

3° L'action de la potasse hydratée dégageant à chaud un gaz d'odeur ammoniacale, inflammable, absorbable par l'acide chlorhydrique, et qui est la méthylamine.

Ces trois caractères réunis n'appartiennent qu'à la caféine.

Le résidu d'où la caféine a été extraite par l'eau a été desséché sur l'acide sulfurique. C'est une substance brune, verte, rappelant par sa consistance la glu extraite du houx commun, mais moins élastique et d'une couleur plus foncée. Cette matière glutineuse se dissout en toute proportion dans l'éther ; elle devient presque liquide à 80° ; elle brûle avec une flamme blanche, fuligineuse. Une solution de potasse concentrée l'attaque difficilement. Les essais tentés pour la purifier et déterminer se nature chimique n'ont pas pu être complets, à cause des quantités relativement faibles sur lesquelles nous avons opéré et surtout de la difficulté de la dépouiller de la matière colorante verte dont elle est imprégnée. Toutefois l'expérience suivante prouve qu'elle doit être considérée comme un corps gras ou éther composé, dont l'alcool serait voisin de la cholestérine. Deux grammes ont été soumis à l'action prolongée d'une solution alcoolique de potasse à chaud et en ayant soin de remplacer l'alcool évaporé ; après deux heures la substance glutineuse paraissait complètement transformée et des flocons blanc jaunâtre nageaient dans la liqueur. L'alcool ayant été chassé par évaporation, le résidu a été repris par l'éther : la solution éthérée a abandonné par évaporation une substance presque blanche, formée d'écailles cristallines, rappe-

lant, mais sans être identiques, les lamelles nacrées de la cholestérine.

La partie insoluble dans l'éther, traitée par l'eau acidulée d'acide chlorhydrique produit, une substance blanche, fusible et soluble dans l'alcool, se dissolvant facilement dans les solutions alcalines. De plus grandes quantités de matière permettraient de déterminer la nature et la composition des substances ci-dessus indiquées.

La liqueur alcoolique, de couleur jaune, légèrement verdâtre, a été distillée et évaporée de manière à chasser l'alcool, et le résidu a été repris par l'eau distillée.

Une substance blanc jaunâtre vient nager à la surface du liquide; séparée par le filtré, lavée à l'eau, redissoute dans l'alcool absolu, elle offre tous les caractères des résines; elle n'a ni saveur, ni odeur; par la chaleur sèche, elle fournit un charbon spongieux et une petite quantité de liquide brun, acide et de saveur âcre. L'évaporation de l'eau fournit une matière difficile à sécher complétement et n'offrant aucune trace de cristaux. Reprise par l'alcool absolu, elle s'y dissout complétement et la partie insoluble est sirupeuse. L'alcool abandonne une substance amorphe, presque blanche, d'odeur aromatique rappelant celle de la plante, à réaction à peine acide, n'offrant aucun des caractères attribués à l'acide cafétannique et signalés dans le maté par Rochleder. Cet acide a été également recherché en précipitant l'infusion aqueuse de la plante par l'acétate de plomb, selon le procédé employé pour l'extraire du café; mais le résultat a été négatif. La substance précédente bouillie dans l'eau, légèrement acidulée par l'acide sulfurique, développe l'odeur prononcée aromatique de la plante et la solution réduit abondamment la liqueur cupro-potassique; après quelques heures, elle se colore fortement et laisse déposer des flocons bruns.

L'infusion aqueuse de 100 grammes de Maté légèrement acidulée par l'acide sulfurique, chauffée, puis décolorée par l'acétate de plomb, est dextrogyre.

Ces caractères prouvent que la substance isolée est un glycoside complexe dont la décomposition produit : d'une part, de la glycose; de l'autre, un composé donnant à la plante son odeur spéciale.

100 grammes de Maté épuisés par 10 fois leur poids d'eau distillée bouillante fournissent 24 0/0 d'extrait sec; le Maté soumis à l'essai renferme 7 0/0 d'eau. Le précipité produit par l'acétate de plomb basique dans l'infusion aqueuse a été lavé à l'eau froide et repris par l'eau bouillante. La solution filtrée laisse déposer par le refroidissement des cristaux déliés. C'est un sel de plomb offrant

tous les caractères du malate de plomb et, en particulier, celui de fondre et de donner une masse poisseuse par l'action d'une quantité d'eau insuffisante pour le dissoudre. Les réactions propres aux tannins ont été négatives.

L'incinération de l'extrait a fourni une proportion de cendres égale à 3gr,92 0/0 du thé. Ces cendres renferment du carbonate de potasse ; elles sont riches en acide sulfurique et le fer y est contenu en proportion pondérable.

En groupant les résultats précédents, nous trouvons que 100 grammes de notre échantillon de Maté contiennent :

| | |
|---|---|
| Caféine | 1gr,850. |
| Substance glutineuse ou matière grasse spéciale et matière colorante | 3 870. |
| Glycoside complexe | 2 380. |
| Résine | 0 630. |
| Sels minéraux, parmi lesquels le fer. | 3 920. |
| Acide malique | non dosé. |

Les proportions relatives de caféine ou de théine contenues dans les différentes sortes de café ou de thé (thea Chinensis), déterminées par Stenhouse, s'élèvent : pour le thé le plus riche, à 1gr,37 ; pour le café, à 0gr,20 0/0 ; pour le Maté, à une proportion encore plus faible. Mais ces chiffres ne concordent pas avec ceux qui ont été donnés par Robiquet et Boutron, Payen et Mulder, pour la richesse en caféine du thé et du café. Cette concordance n'est guère possible avec les échantillons de provenance variée et les méthodes d'analyse différentes.

Le thé du Paraguay que nous avons analysé renferme une proportion de caféine qui permet de le comparer aux espèces de café et de thé de Chine signalées comme les plus riches en caféine.

---

**Sur le Maté.** — *Rapport de* M. Gubler *à l'Académie de médecine.*

M. Gubler donne lecture, au nom d'une commission composée de MM. Lefort, Bergeron et Gubler, rapporteur, d'un rapport sur un mémoire manuscrit de M. Henri Byasson, intitulé : *Note sur le Maté* (Thé du Paraguay, *Ilex Paraguayensis*).

Messieurs, le 6 juillet 1873, M. Henri Byasson, alors pharmacien en chef de l'hôpital du Midi, adressait à l'Académie sous ce titre modeste : *Note sur le Maté ou thé du Paraguay*, les résultats re-

marquables de ses recherches chimiques sur une substance qui possède, on le sait, des propriétés analogues à celles du thé et du café, et qui joue le même rôle que ceux-ci dans l'alimentation des peuples de l'Amérique méridionale.

Je viens au nom d'une commission composée de MM. J. Lefort, J. Bergeron et A. Gubler, vous présenter un rapport attardé sur ce travail qui intéresse à la fois la chimie, l'hygiène et la thérapeutique.

L'échantillon de Maté sur lequel M. Byasson a opéré m'avait été fourni en 1873 par un médecin distingué de la marine, M. le Dr Cornibert, qui depuis a trouvé la mort dans le climat dévorant du Gabon.

Après avoir décrit la substance soumise à son examen, rappelé les tentatives d'analyses faites par ses devanciers, indiqué les noms vulgaires et scientifiques, les préparations et les usages du Maté, tracé les caractères botaniques de la plante, l'auteur du mémoire nous fait en quelques mots l'historique des recherches de laboratoire auxquelles il s'est livré.

Les opérations chimiques, il est superflu de le dire, ont été conduites avec une méthode parfaite et suivant toutes les règles de la technique adoptée dans les recherches ayant pour but l'analyse immédiate des matières organiques. Ce qu'il importe de faire connaître à l'Académie, ce sont les résultats obtenus.

En définitive, dans 100 parties de Maté se rapportant probablement à la variété connue sous le nom de Caa-Gazu, M. Byasson a trouvé, outre la cellulose et l'eau : de l'acide malique non dosé ; 3,92 de sels minéraux, parmi lesquels du fer ; 0,63 de résine ; 2,38 d'un glycoside complexe ; 3,87 d'une substance glutineuse contenant une matière grasse spéciale et une matière colorante verte ; enfin, 1,85 de caféine.

L'identité de l'alcaloïde du Maté avec la caféine ressort de l'ensemble des circonstances suivantes : il est volatil et cristallise en aiguilles soyeuses ; traité par l'acide chlorhydrique et le chlorate de potasse, puis par l'ammoniaque, il se comporte à peu près comme l'acide urique en présence de l'acide nitrique ; la potasse en dégage de la méthylamine. A la vérité, ces trois caractères réunis n'appartiennent qu'à la caféine : mais s'ils suffisent à établir l'identité chimique, ils ne prouvent pas absolument l'équivalence physiologique.

De nombreux exemples prouvent que des substances organiques composées des mêmes éléments dans les mêmes rapports ont cepen-

dant des manières d'agir fort différentes lorsqu'elles sont introduites dans les organismes vivants. Notre éminent collègue, M. Cl. Bernard, a démontré que le sucre de diabète injecté dans les veines n'occasionne pas la glycosurie comme fait la même dose de sucre de raisin ou de chiffons. Votre rapporteur a fait voir que l'huile de foie de morue produit des effets thérapeutiques inexplicables par de minimes proportions d'iode ou de phosphore et qu'on demanderait vainement aux autres graisses fluides dont la composition chimique est sensiblement pareille. D'autre part, le thé est incomparablement moins excitant que le café pour l'immense majorité des hommes, bien qu'il renferme beaucoup plus d'alcaloïde que ce dernier. Par conséquent, la théine et la caféine, malgré leur isomérie, sont loin d'être des substances identiques au point de vue de la structure moléculaire et de la dynamisation.

Ces réflexions s'appliquent de tous points à l'alcaloïde du Maté, dont les effets physiologiques, quoique très-voisins de ceux des deux autres modificateurs du système nerveux, semblent néanmoins s'en distinguer suffisamment pour mériter au principe actif de l'*Ilex Paraguayensis* un nom spécial : celui de *Matéine*, par exemple.

La présence d'un alcaloïde dans le thé du Paraguay était connue de longue date, son analogie déjà constatée avec la théine et la caféine pouvait se déduire de la similitude des effets physiologiques et des usages diététiques ; mais ce qui frappe davantage à la lecture des résultats obtenus par M. Byasson, c'est la proportion considérable de principe actif trouvé par lui dans le Maté. Ainsi que l'auteur du mémoire le fait remarquer, le houx du Paraguay possède une quantité de caféine (de 1,85 0/0) beaucoup supérieure à celle qui lui est assignée par les analyses de Stenhouse. Sa richesse en alcaloïde, sensiblement équivalente à celle (0,90 0/0) du thé noir des Indes-Orientales, est à peu près double de celle du café de première qualité (0,8 à 1 0/0). D'après ces chiffres, le Maté ferait assez bonne figure dans le groupe des agents névrosthéniques ou dynamophores. Mais, comme nous l'avons fait pressentir plus haut, la véritable condition de la supériorité relative des modificateurs du système nerveux, tels que le thé, le café et le Maté ou la coca, réside dans la puissance pharmacodynamique du principe actif bien plus que dans sa quantité pondérale ; cela est si vrai, que le café, malgré son apparente indigence en alcaloïde, l'emporte sur ses deux congénères par ses merveilleuses qualités céphaliques.

Quelle est donc la valeur dynamique du Maté ? On peut la croire très-grande si l'on s'en rapporte aux récits des voyageurs et si l'on

considère qu'il permet aux soldats paraguayïens et argentns, comme aux *Gauchos* des Pampas de se passer de nourriture solide pendant un ou plusieurs jours, malgré les fatigues épuisantes de la guerre ou de la chasse à courre dans les vastes solitudes de l'Amérique méridionale.

Dans le cas où, conformément à mes observations personnelles, l'expérience méthodiquement instituée viendrait à confirmer ces présomptions, il y aurait lieu d'étendre considérablement les usages du Maté, puisque cette substance réunirait deux qualités estimables : le bon marché et l'efficacité.

En effet, le thé du Paraguay se vend à bas prix, et il garderait sans doute cet avantage malgré une consommation croissante, d'abord à cause de son goût moins agréable qui le ferait toujours dédaigner par les classes élevées, ensuite en raison de la facilité de sa préparation et de l'extension indéfinie que prendrait au besoin la culture de l'*Ilex Paraguayensis.*

A ce double titre, le Maté devrait remplacer le thé dans la médecine des pauvres, non-seulement parce qu'il rendrait les mêmes services, mais encore parce qu'il pourrait être dispensé avec plus de largesse que son aristocratique congénère, soit aux soldats traités dans les hôpitaux militaires, soit aux indigents secourus par l'Assistance publique.

Et, si ce progrès se réalise, il aura eu pour point de départ la connaissance plus exacte de la composition chimique du Maté, fondée sur les consciencieuses et habiles recherches de M. Henri Byasson.

Votre commission, Messieurs, vous propose :

1° De remercier M. Byasson de l'envoi de son intéressant travail ;

2° De déposer honorablement son mémoire dans les Archives de l'Académie.

---

## Sur les effets physiologiques du venin de crapaud,

par M. le Dr Dominique FORNARA, de Taggia (*Gênes*).

(Fin.)

### ACTION PHYSIOLOGIQUE.

Le venin du crapaud, pourvu qu'il ait perdu son acide (qui se volatilise promptement), n'est pas nuisible aux végétaux, ni aux ani-

maux inférieurs, y compris les infusoires les plus perfectionnés, où si l'élément contractile est bien marqué, l'observation la plus attentive avec les moyens de grossissement de la plus grande puissance n'a pu démontrer aucun élément nerveux.

Je n'ai pas eu l'occasion de l'expérimenter sur les anélides directement.

J'ai tué avec lui beaucoup d'escargots (*Helix aspersa*), d'arachnides (*Epeira diadema*), d'insectes (*Sarcafaga carnaria ; Locusta viridissima*), de couleuvres (*Elaphis Æsculapii*) et d'autres reptiles (*Lacerta muralis*), de poissons (*cyprinus*), de tortues (*T. Greca*), de batraciens (*triton, rana, bufo*), d'oiseaux (*Fringilla, Parus*), et dans les mammifères de gros et petits chats, des lapins, des cobayes, des hérissons, des rats, des chauve-souris et surtout des chiens.

J'ai essayé toutes les voies possibles d'introduction, c'est-à-dire le tube digestif dans ses différentes parties, les veines (chiens), la surface oculaire (lapins), les poumons (grenouilles ; crapauds), les branchies, le tissu sous-cutané. L'empoisonnement a toujours réussi, mais avec de très-grandes variations dans le temps et dans la dose, selon la voie, l'animal et son état. Par exemple, le hérisson peut manger, sans en mourir, plusieurs crapauds et n'est empoisonné par l'estomac ou par le rectum qu'avec des doses 5 fois au moins plus fortes que si on lui injectait le venin sous la peau. De même, le lapin, dont on dirait que le contenu de l'estomac n'est expulsé que par la pression des aliments nouvellement ingérés et qui, pour cela, est un des animaux les plus difficiles à empoisonner par cette voie, n'est tué qu'avec l'énorme quantité de 90 centigrammes de frynine et dans le délai de 5 heures. Chez les oiseaux et chez les chiens, la dose et le temps nécessaires à l'empoisonnement par le tube digestif varient du double au triple (selon l'état de vacuité ou de réplétion), comparativement à la dose et au temps demandés par les injections sous-cutanées.

Localement, le venin rend avant tout les tissus qu'il touche anémiques. On le peut vérifier sur les muscles des grenouilles et sur la peau des animaux supérieurs aux endroits où elle est délicate, par exemple aux aines. Si l'animal survit on a successivement, avec les injections sous-cutanées, de la gangrène ou de l'inflammation de la partie, suivant la concentration de la substance et le lieu de l'injection. Il y a généralement escharification de la peau dans la partie antérieure du corps, formation au contraire d'abcès dans la postérieure. Je n'ai pas trouvé de différence entre les carnivores et les herbivores, si ce n'est que la peau de ceux-ci tend plutôt à se dessécher

sur place qu'à tomber en vraie gangrène quand elle est mortifiée.

Une fois absorbé, le venin du crapaud à petite dose rend les animaux plus dispos, plus éveillés. Des sujets maladifs, faibles, à la suite d'expériences qu'ils avaient subies préalablement, me parurent alertes et joyeux après une petite injection de solution très-allongée de venin de crapaud. Je rappellerai surtout le fait d'un chien qui refusait de manger et de sortir de sa cage. Ayant reçu une petite quantité de frynine sous sa peau, il se mit à courir dans le laboratoire du Jardin des Plantes, en faisant fête à tout le monde, et mangea avec bon appétit du pain.

A dose moyenne les animaux montrent, plutôt que de la vivacité, de l'inquiétude. Les grenouilles se sauvent en toute hâte, souvent en poussant des cris. Les chiens courent par-ci par-là. On dirait qu'ils cherchent une meilleure position sans pouvoir la trouver. Tantôt ils se couchent, pour bientôt se relever. Leur pupille s'élargit. Ils ont des mictions et des défécations répétées. Chez les lapins, on voit se dessiner sur les parois abdominales les contractions de l'intestin subjacent. Les chiens, qui ont souvent des parasites intestinaux, les expulsent vivants. La bouche devient très-humide dans le même temps. La respiration est haletante. Surviennent des vomissements, chez les chiens. Les lapins ont des soubresauts et du malaise très-prononcés. Les uns et les autres présentent de temps en temps des frissons. On peut voir survenir l'avortement chez les animaux gravides. Lorsque les chiens se rétablissent, ils acquièrent un calme qui fait contraste avec la primitive agitation. Parfois, on les voit assis sur le train postérieur, laissant tomber la tête d'un côté et de l'autre, les yeux fermés ou presque, à la façon d'un animal qui sommeille. J'ai vu cet état de calme interrompu de temps en temps par de la nausée et même par des vomissements nouveaux.

Les doses mortelles, après avoir déterminé d'une manière très-rapide les phénomènes susdits, donnent de l'incertitude de la marche. Les chiens tiennent les pattes postérieures comme roidies. Les lapins élargissent au contraire les antérieures. En même temps les premiers vomissent péniblement à chaque instant. Les autres ont des phénomènes intestinaux de plus en plus marqués et présentent des convulsions. Celles-ci sont parfois visibles même sur les grenouilles, qui, du moins, après une sensibilité exagérée donnant lieu à des tressaillements au moindre choc, présentent de l'incoordination et de la raideur dans les mouvements des pattes, surtout postérieures. Lorsque les convulsions ont lieu, elles cessent aussitôt qu'on vient à couper le nerf animant la partie. A ce moment la respiration, qui jus-

que-là était très-fréquente, présente des suspensions répétées, plus ou moins longues. Les chiens restent alors étendus par terre, les pattes allongées. Les lapins ouvrent la bouche comme pour appeler l'air qui leur fait défaut. Les grenouilles font de gros yeux et restent avec la paroi inférieure de la bouche immobile et serrée contre la tête. Lorsque cette période est accomplie, si on explore la sensibilité, on la trouve très-diminuée, parfois même éteinte. Les grenouilles surtout, quoique encore capables de mouvoir volontairement leurs membres, peuvent souvent être mouillées d'acide acétique et même brulées sans paraître le sentir. Le phénomène dernier, qui chez la grenouille peut aussi précéder l'apparition de l'insensibilité, c'est l'arrêt du cœur, à propos duquel il faut maintenant revenir sur nos pas pour analyser les signes fournis dans l'empoisonnement par la circulation, signes qui sont vraiment de tous les plus importants.

J'ai observé le cœur directement chez les grenouilles et quelquefois aussi chez les escargots. J'ai bien des fois fait tracer par le cœur lui-même ses pulsations à l'aide du cardiographe à pince de M. Marey. J'ai empoisonné parfois les grenouilles avec destruction préalable de la moelle épinière. J'ai fait parvenir le poison près du sérum en circulation artificielle dans le cœur isolé de tortue. Et quant aux vaisseaux, je les ai examinés sur les oreilles des lapins et à l'aide de l'ophthalmoscope dans leurs yeux, parfois en coupant d'avance le sympathique d'un côté du cou ; je les ai regardés et même mesurés dans les différentes phases de l'empoisonnement au microscope sur le mésentère des grenouilles, dans les membranes interdigitales de celles-ci ou des chauve-souris. J'ai enfin, avec la direction intelligente de M. le Dr Franck, directeur adjoint du laboratoire au Collége de France, mesuré chez un chien la pression sanguine d'une artère fémorale. Voici le résultat de mes observations.

Le cœur des grenouilles et des escargots montre bien vite des perturbations ventriculaires. Les fibres musculaires, en perdant (peut-être par l'effet de l'inégalité avec laquelle le sang venimeux commence par y arriver) leur harmonie de contractions, sont par-ci par-là prises comme de tétanos. Le sang qui est poussé par les oreillettes ne peut en conséquence dilater le ventricule que partiellement et irrégulièrement, d'où la formation comme de hernies qui changent à chaque instant de place. Peu à peu les parties contracturées au moment de l'entrée du sang se multiplient. On finit par avoir le ventricule entier serré. Cette contracture générale (qui d'abord laisse encore passer de petites ondées sanguines, lesquelles vont de l'ouverture auriculo-ventriculaire à l'aortique comme un éclair) se pro-

duit peu à peu, de manière à empêcher l'entrée même d'une goutte de sang ; de sorte qu'on peut à un moment donné couper le ventricule sans qu'une goutte de sang s'en échappe, quoique les oreillettes en soient gorgées et s'efforcent toujours de pousser leur contenu. Un des tracés que j'ai recueillis montre justement avec quelle force continuent de battre les oreillettes lorsque le ventricule est serré ou presque. Elles grossissent alors excessivement. J'ai vu sur des escargots le cœur réduit par ce procédé à une grosse bourse auriculaire sur laquelle le ventricule faisait l'effet d'un petit bouton. Chez les grenouilles, le ventricule donne l'idée d'une petite tête coiffée par un gros turban formé par les oreillettes, lesquelles peu de temps après l'arrêt du ventricule cessent elles aussi de battre. Si la dose du venin n'a pas été bien forte, les oreillettes continuant à battre, on a après quelque temps une réouverture de la cavité ventriculaire à la réception du sang. Quelquefois, et c'est le cas d'une dose qui s'approche de la mortelle, il y a répétition des phénomènes susdits. D'autres fois, et c'est le cas d'empoisonnement surmonté, le cœur se montre à la fois plus lent, plus énergique et aussi régulier que normalement. D'un autre côté, dans les cas de doses massives, on a très-peu d'irrégularité tétanique initiale du ventricule, lequel s'oppose tout à coup à la rentrée du sang pour se remettre à battre une, deux, trois, quatre fois de temps en temps. Il n'est pas rare de voir dans ces cas arrêtées dans le même temps aussi les oreillettes. J'ai recueilli plusieurs tracés qui donnent une idée bien précise de tous ces phénomènes. Ils fournissent de plus des détails que la seule inspection directe du cœur ne pourrait pas donner. On voit, par exemple, sur eux que dans le processus qu'on a décrit comme ordinaire, il y a une certaine alternance de dilatations faibles avec de plus fortes. C'est le cas ordinaire dans l'empoisonnement par la digitale, qui du reste présente aussi les variations susdites.

La destruction préalable de la moelle épinière ne change en rien les effets sur le cœur.

J'ai pu arrêter, comme s'il était à sa place naturelle, le cœur d'une tortue détaché du corps et soumis à une circulation artificielle empoisonnée.

En même temps que le cœur se contracte, se rétrécissent aussi les vaisseaux dans leurs dernières ramifications. Cette contraction vasculaire, que j'ai étudiée de toutes les manières possibles, fait défaut lorsqu'on coupe les nerfs qui animent les vaisseaux, tels que le sympathique au cou pour ceux de l'oreille. Contrairement à ce qu'on a dit

pour la digitale, j'ai vu les vaisseaux lymphatiques non moins influencés.

Chez les animaux supérieurs, si on ouvre par exemple, avec le thermo-cautère la poitrine, en pratiquant la respiration artificielle, on voit le cœur présenter des irrégularités à sa surface et s'arrêter de la même manière que lorsqu'on le touche chez les chiens avec un courant électrique. La partie ventriculaire reste évidemment arrêtée en systole. C'est du reste d'après l'examen de la pression et des impulsions qu'a le sang dans les artères que l'on peut se rendre un compte exact de l'état du cœur et des vaisseaux. On peut voir sur quelques tracés que j'ai obtenus avec M. le Dr Franck, que les ondées sanguines sont chez le chien de moins en moins amples, et que dans le même temps la pression est presque double de la normale. On voit encore sur ces mêmes tracés inscrit l'effet sur la respiration.

Chez quelques chiens qui survécurent à l'empoisonnement, j'ai enfin observé une notable diminution successivement du nombre des pulsations, sans affaissement de l'animal, ce qui démontre qu'elles ne satisfaisaient pas moins bien à la circulation.

Du reste ce phénomène, comme aussi celui que j'ai observé cette année, à savoir une certaine diminution dans la température, ne pourra être bien manifeste que lorsqu'on aura affaire à des animaux à cœur troublés à température élevée ; ce que, jusqu'à présent, je n'ai pas encore essayé de faire. Abaisser la température ou le nombre des pulsations de l'état normal, c'est trop forcer la nature.

Une précaution à prendre, lorsqu'on veut obtenir des résultats bien nets sur l'appareil circulatoire des animaux supérieurs, c'est de choisir des sujets sensibles. J'ai eu beaucoup de peine à obtenir quelque effet sur un vieux chien à poil rude. C'est même une chose qui dépose en faveur de l'action du venin de crapaud sur le système nerveux.

L'autopsie des animaux tués par le venin en question montre, chez les chiens, des épanchements sanguins, capillaires surtout au pourtour des sinus crâniens, quelquefois aussi sur le cœur et à la surface pleurale. Je crois que ces derniers épanchements reconnaissent pour cause les troubles ultimes de la respiration. Le sang refoulé vers les centres doit briser facilement les parois vasculaires pendant les arrêts forcés de la respiration.

Quant aux hémorrhagies méningées, je les crois dépendantes de la quantité très-abondante de sang qui se trouve rejetée du cerveau dans les sinus déjà gorgés par l'impossibilité de se décharger au centre. Cloëz et Gratiolet, dès 1852, montrèrent ces hémorrhagies bien

marquées chez les oiseaux, autour du cervelet, et des canaux demi-circulaires de l'oreille.

C'est à la fois à l'anémie artérielle et à la congestion veineuse du cerveau qu'est dû, sans doute, l'état du sommeil remarqué chez les chiens.

L'ouverture de l'abdomen montre le tube digestif tout entier des chiens ; l'intestin grêle des lapins ; la vessie, la rate de tous les animaux, en état de vacuité et contracté.

Le cœur, dont la partie ventriculaire, ainsi que je l'ai dit, s'arrête chez tous les animaux en systole, peut, lorsque l'empoisonnement a été lent, surtout chez les grenouilles, après quelques répétitions des phénomènes spasmodiques, s'arrêter en pleine diastole. Le ventricule dans ce cas, les oreillettes dans tous, répondent encore quelque temps après l'arrêt aux excitations directes. Même le ventricule contracté des grenouilles, s'il est coupé aussitôt après son arrêt systolique au-dessous du sillon auriculo-ventriculaire et ensuite laissé un peu en repos, se montre encore excitable ; d'où l'on peut voir que la fibre musculaire n'est pas directement atteinte. Cependant, bien vite toute contractilité cesse, et le cœur passe de la systole à la rigidité. C'est la manière dont se comportent tous les muscles, soit de la vie organique, soit de la vie de relation. Très-vivaces encore lorsque l'animal a perdu sa vie générale, les muscles, en effet, meurent bien plus vite que dans le cas de cessation naturelle de la vie. Cette similitude de résultat sur les muscles, partout, conjointement avec l'absence de contractures dans les muscles gouvernés par les nerfs de la vie animale et la cessation des convulsions dans quelques cas, lorsqu'on coupe ces nerfs, mettent hors de doute l'action directe du venin sur le système nerveux.

La mort précoce des muscles constitue un argument d'une étude spéciale qui me permettra, je l'espère, d'en rattacher complétement la cause à l'effet nerveux.

J'ai entre les mains un tracé myographique obtenu dans le laboratoire de M. le professeur Marey, au Collége de France, d'où résulte nettement que la diminution et l'extinction de la contractilité musculaire suivent complétement le processus ordinaire.

## CONCLUSIONS.

Le venin du crapaud est, comme on voit, très-semblable comme effets à la digitale. La bufidine de M. Casali possédait une réaction analogue à la réaction caractéristique de la digitaline ; réaction que

l'on peut obtenir aussi avec le venin frais du crapaud si on a soin de le faire préalablement bouillir. Les effets sur la circulation, sur la respiration et même sur les muscles sont aussi rapprochés que possible dans les deux substances. De plus, de même que la digitale, le venin du crapaud est contrarié dans son action par l'alcool et par les opiacés, ainsi que je l'ai vérifié bien des fois sur beaucoup d'animaux. Enfin, un fait qu'après mes études sur les résultats de l'accoutumance du crapaud à son venin, a aussi son éloquence, c'est la difficulté signalée par M. Vulpian d'empoisonner le crapaud avec la digitale.

Cependant, la composition quaternaire azotée de la bufidine de M. Casali et l'élaboration animale de ce principe actif, donnent le droit de croire qu'il y aura quelque différence à établir dans les applications des deux substances. Du reste, il ressort déjà des expériences sur les animaux que la nausée est, avec le venin du crapaud, plus prompte et plus opiniâtre qu'avec la digitale, et que l'effet sur les vaisseaux est avec l'agent animal susdit plus généralisé, puisque la partie lymphatique est atteinte.

Quoique dans l'état actuel de la science il ne soit guère possible de prévoir d'après de simples études physiologiques l'effet qu'une substance active déploiera sur telle ou telle maladie, parce que, si au fond la pathologie est gouvernée par les mêmes lois que la physiologie, nous ne connaissons pas encore en quoi consiste précisément le trouble qui donne lieu à la plupart des maladies, voici néanmoins une énumération des applications thérapeutiques possibles de la frynine selon les données physiologiques :

Considérant l'action locale de la frynine qui, d'un côté, excite la nutrition des tissus, de l'autre, leur coupe en quelque manière les vivres en rétrécissant les capillaires, on peut supposer qu'elle doit être utile à petite dose, par exemple, en pommade, pour raviver les tissus atoniques; en injection sous-cutanée pour mortifier les tissus de mauvaise nature. Il va sans dire que, dans ce dernier cas, il faudrait : 1° la diluer beaucoup dans un liquide, par exemple, dans l'alcool, qui active l'action mortifiante et contrarie les effets généraux; 2° l'injecter à doses éloignées et petites; 3° pratiquer la ponction dans les tissus même à détruire, qui, en général, ne possèdent pas de vascularité bien marquée. De même, on pourrait mettre à profit son action locale sur le tube digestif, soit pour exciter l'estomac, soit pour provoquer les contractions intestinales et faciliter la défécation. Ici encore, la dose devrait être bien petite. En

outre, on devrait la donner pendant le repas pour s'opposer autant qu'on peut à une prompte absorption.

L'action générale pourrait être utilisée, elle aussi, comme excitant la nutrition des tissus à petites doses ; comme moyen, au contraire, de la contenir à doses plus fortes. Les premières devraient être, par exemple, avantageuses aux individus qui, après une grave maladie, ont de la peine à reprendre leur activité vitale. Il y aurait aussi dans ce cas l'avantage de l'action locale susdite sur l'estomac. Les autres serviraient, au contraire, contre les inflammations en rétrécissant les capillaires gorgés de sang, en activant l'écoulement de celui-ci et, par conséquent, en s'opposant à la sortie de la fibrine, des leucocytes, etc. La facilité plus grande avec laquelle la substance active, une fois dans le sang, affluerait dans l'organe congestionné, enflammé, par suite de l'influence qui entraîne manifestement de ce côté la masse sanguine, cet afflux devrait dans ce cas diriger, ainsi qu'il faut, la plus grande partie de l'action de la substance médicamenteuse sur la localité choisie comme centre d'effet. De plus, on aurait ici l'utilité qu'on cherche en pareils cas dans le tartre stibié par l'effet nauséabond et apéritif.

Enfin, l'action que la frynine développe sur le cœur et l'augmentation qu'en vertu de cette action et par suite du resserrement des capillaires on arrive à produire de la pression sanguine, donnent lieu d'espérer d'obtenir, de même qu'avec la digitale à doses médiocres et prudemment continuées, un agent propre à : 1° exciter directement le muscle cardiaque et à le régler ; 2° à provoquer d'un côté la cessation des épanchements, de l'autre, la réabsorption de ces épanchements et par suite la diurèse.

Si nous voulions admettre quelque fonds de vérité aussi dans les pratiques empiriques qui régnèrent dans le moyen âge de la médecine (époque bien plus rapprochée de nous que le moyen âge vrai), nous pourrions retrouver le venin du crapaud, ou du moins des préparations qui lui devaient pour sûr toute activité, en usage dans la médecine dans beaucoup des cas sus-indiqués. Voici ce que dit à ce sujet Michel Etmuller :

« Bufones vivi furore perciti venenati sunt..... Mense julio transfossi, exsiccati et, abscissis capitibus et intestinis, pulverisati ad gr. XII alternis diebus hydropicis propinati egregie sanant. Alii contra febres ardentes propinant ante paroxysmum..... Pulvis bufonum appensus contra incontinentiam urinæ valet et virtute anodyna pollere dicitur. Sal ejus volat, penetrans est diureticum. Paratur quoque oleum anodynum beneficio salis marini et amygdal. dulc.........

Ulcera fagedenica cancerosa tractanda sunt..... insperso pulvere bufonum calcinat. »

(V. Michaelis Etmulleri Opera omnia in compend. redacta; Amsterdam, 1702).

Je crois que si la médecine a rayé le crapaud de ses moyens, c'est en raison de la répugnance qu'inspiraient lesdites préparations.

On pourrait encore mettre au nombre des arguments favorables à ma proposition thérapeutique la proverbiale ténacité de vie du crapaud, toujours pourvu de cette substance; sa résistance aux blessures, aux mutilations; la difficulté avec laquelle ses plaies suppurent. Quoique semblable à la grenouille en toute sa constitution, exceptant le venin, il en diffère beaucoup, peut-être à cause de celui-ci, dans la manière dont il supporte toutes les souffrances.

---

## REVUE CRITIQUE,

par M. A. BORDIER.

---

### Du traitement de la goutte.

(Suite.)

J'ai dit que le *colchique* méritait une place à part dans la thérapeutique de la goutte.

Entendons-nous: — Cette place, il la doit moins à la spécialité de son action, qu'à son intensité sans doute, mais aussi à l'ancienneté de ses services ainsi qu'à cette réputation que les médecins et le public lui ont faite, réputation qui force la main du thérapeutiste. On s'est peut-être étonné déjà que j'aie pu parler si longtemps de la goutte, sans avoir écrit ce nom magique aux yeux des goutteux, le colchique.

Le colchique, c'est l'hermodacte des anciens, et l'hermodacte était pour Avicenne *theriaca articulorum*. Aetius déclarait que *confestim minuit dolores*. Tous ces éloges, qui consacrent l'antique noblesse du colchique, s'adressaient au *Colchicum variegatum* ou au *C. illyricum*; l'héritier de tant de gloire est aujourd'hui le *C. autumnale;* mais tout en lui donnant la place honorifique à laquelle un long usage l'accoutuma, nous ne pouvons le soustraire à la loi commune, qui veut que le médecin ne donne sa confiance à un médicament que vérification faite de son action physiologique.

Or, cette action physiologique place le colchique dans la série des médicaments dont nous venons de parler, ceux qui calment l'éréthisme nerveux et vasculaire, ceux qui font sur le tube gastro-intestinal une dériva-

tion salutaire, enfin, qui exercent une spoliation plus ou moins considérable sur l'économie. Le colchique vient donc ici a son rang.

Les effets narcotiques sont de deux ordres : directs et indirects.

Les premiers ne sont pas évidemment complétement connus encore. Ils ont leur preuve dans cette singulière observation faite assez récemment par Isidor Pierre. On se souvient que cet habile expérimentateur et soigneux observateur a constaté l'anesthésie produite à distance sur ses doigts par le voisinage des pétales du *Colchicum autumnale*, d'où s'échappe, évidemment par évaporation, un principe dont l'action anesthésique sur les extrémités nerveuses est intense.

Les seconds sont en rapport avec l'état d'affaissement dans lequel le colchique plonge l'organisme consécutivement à l'action cathartique et spoliatrice qu'il exerce sur lui.

Les effets hypercriniques et dérivatifs s'exercent sur les glandes salivaires, sur la muqueuse intestinale, sur les reins, la peau et le foie.

Si, à petite dose, ces effets sont seulement indiqués, à dose un peu plus forte on voit survenir le nauséisme, et l'action vomitive et purgative se décide. L'effet cholagogue peut même devenir considérable, et on comprend tous les services que peut rendre une pareille médication lorsque la fièvre est vive, que les capillaires splanchniques sont congestionnés.

A dose massive, l'intensité croissante de tous ces symptômes peut prendre une tournure chlolériforme, les battements du cœur deviennent irréguliers, la réfrigération se produit ; la médication est fébrifuge par excellence et dépasse même la mesure.

L'action du colchique sur la sécrétion urinaire a été diversement interprétée ; elle varie en effet avec les doses.

A dose faible, le flux urinaire est abondant pour une même élimination des principes solides de l'urine : on peut dire que l'urine est diluée.

A dose forte, la sécrétion urinaire diminue, et la quantité proportionnelle de matériaux solides de l'urine augmente : on peut dire que la solution urinaire est concentrée.

Or, il importe essentiellement de distinguer cette augmentation *proportionnelle, relative*, d'une augmentation *absolue* qu'il serait si désirable d'obtenir dans la goutte.

C'est pour n'avoir pas suffisamment fait cette distinction et pour ne s'être pas occupés uniquement de comparer les quantités d'acide urique ou d'urée excrétées en un temps donné, 24 heures par exemple, que les auteurs diffèrent si complétement entre eux sur l'action du colchique, considérée au point de vue de l'élimination des principes solides de l'urine. D'après Chelius, la proportion de l'acide urique serait ainsi doublée; Christison, Gregor Mac Lagan croient également à un accroissement; Garrod tient pour la diminution.

Toutefois W. Böcker, qui semble s'être placé dans les conditions d'une sage appréciation, puisqu'il a eu soin d'opérer toujours non plus sur des

échantillons, mais sur la totalité de l'urine des 24 heures, pense que la quantité *absolue* de l'acide urique et de l'urée est toujours diminuée par le colchique.

Mais cette diminution peut s'expliquer de deux façons : par une diminution dans l'excrétion, ce qui ne serait alors qu'illusoire, dangereuse même ; ou par une diminution dans la production, ce qui serait le mode d'action le plus souhaitable. Il est assez curieux de remarquer que la première opinion, celle qui est la moins favorable au colchique, a été adoptée par Garrod, un des défenseurs les plus convaincus de ce médicament ; la seconde opinion est celle du professeur Gubler. Pereira l'adopte également.

L'action du colchique sous ce rapport n'est donc pas encore établie d'une manière indiscutable, et l'opinion qui se base sur l'odeur fétide que prendraient toutes les sécrétions après l'usage de ce médicament, pour regarder comme admise une augmentation dans la faculté de résorption, opinion qui a été défendue par le Dr Goupil (de Rennes), n'a non plus rien de bien démontré.

On a, du reste, trop souvent négligé de tenir compte des effets locaux du colchique sur le tube intestinal, que ces effets soient directs, succédant immédiatement à l'ingestion, ou, comme cela est le plus probable, qu'ils soient indirects et succèdent à une absorption suivie elle-même d'un retour sur la muqueuse gastro-intestinale, après élimination par les glandes.

Les symptômes éméto-cathartiques, cholériformes sont quelquefois si tranchés, que lorsque les actes qui les caractérisent ne se produisent pas, on a cru que l'action locale sur le tube digestif était nulle.

On a ainsi regardé comme fréquents les cas où l'action du colchique s'exerce favorablement sur la maladie, sans que le médecin ait été frappé par les actes qui sont le plus souvent la conséquence de l'action irritante sur la muqueuse, et on en a conclu qu'il fallait chercher ailleurs le mode d'action du médicament.

Garrod, Gairdner, Todd, Watson, W. Budd, Goupil (de Rennes), Gautier Boissière, sont de ce nombre : se basant sur les faits dont je viens de parler, ils pensent que le colchique n'agit pas comme purgatif.

Tous ces auteurs ont eu le tort de ne voir l'action gastro-intestinale que là où elle dépassait la mesure ; mais quand on réfléchit combien sont légères les altérations de la muqueuse qui produisent les dyspepsies, les vertiges, les désordres fonctionnels les plus grands, quand on considère d'autre part que dans le cas d'intoxication grave par le colchique, la muqueuse gastro-intestinale est parsemée d'ecchymoses, il est bien permis de penser que les modifications anatomiques qui précèdent ces lésions, qui en sont comme le premier degré, pour être légères et fugaces, n'en sont pas moins capables de déterminer, par voie réflexe, cette sorte de vertige thérapeutique *a stomacho læso* si peu propice aux actes organiques intenses, autrement dit si manifestement hyposthénisant.

Garrod va plus loin encore : bien qu'il ait maintes fois constaté l'action sédative du colchique sur le cœur et sur la circulation en général, un scrupule s'élève dans son esprit : comme il ne modifie pas cet organe et ce système au même degré dans les autres maladies inflammatoires, c'est, se dit-il, qu'il agit en somme, surtout sur la *goutte*, et voilà le grand clinicien, l'homme qui connaît si bien la goutte, lancé sur le chemin de la spécificité. On ne s'arrête jamais à moitié. Garrod admet donc que le colchique guérit non pas les fluxions goutteuses, mais la goutte, parce qu'elle est la goutte. Celle-ci cède, parce qu'il est le colchique, et suivant l'antique et faux adage *naturam morborum medicationes ostendunt*, il conclut du succès seul du colchique à la nature goutteuse d'une maladie.

La façon dont, avec M. le professeur Gubler, nous comprenons l'action physiologique du colchique ne saurait nous donner cette foi quiétiste dans l'atteinte portée fatalement à la goutte, entité morbide, par le médicament spécifique. Les effets éméto-carthartiques sont des phénomènes tangibles dont l'interprétation explique le succès du médicament dans les manifestations sthéniques inflammatoires et bannit tout mystère. L'action stupéfiante exercée sur la sensibilité (Barlow, Isid. Pierre) et sur la motilité par voie indirecte, explique la spécialisation de l'action du colchique dans les phénomènes inflammatoires qui sont *douloureux* et qui siégent sur l'*appareil locomoteur*. Les rhumatismes fibreux, musculaires, articulaires, se trouveraient à ce compte aussi bien du colchique que la goutte elle-même. Ce que je viens de dire suppose assez qu'il est des indications dont il convient de ne pas se départir, et des contre-indications auxquelles il est urgent de se soumettre.

Le colchique réussit si peu chez tous les goutteux indistinctement, que tous les médecins, Garrod le premier, reconnaissent qu'il faut parfois surseoir à l'intervention de ce que quelques-uns d'entre eux regardent comme un spécifique, même magique (Watson).

Petit pense qu'il rend les accès plus longs et plus fréquents. Todd croit qu'il les abrége, mais qu'il abrége aussi les intervalles. Garrod s'arrête quand le pouls faiblit et quand survient la nausée. Que signifient ces contre-indications, sinon qu'il existe des goutteux déjà hyposthénisés chez lesquels le colchique, qui ne peut mettre au service du malade que ses effets hyposthénisants, ne fait qu'aggraver le mal ?

Garrod emploie toutes les parties du colchique indistinctement. M. Gubler place dans un ordre décroissant les bulbes, les semences et les fleurs.

On sait que le principe actif est le colchicine ($C^{34}H^{19}AzO^{10}$), mais la quantité de l'alcaloïde varie non-seulement avec les parties de la plante employées mais avec la saison.

Pour les semences, voici quelles sont les différences constatées par Rochette suivant la saison.

| | | |
|---|---|---|
| Août | septembre........ | 0,30 à 0,37 0/0. |
| — | décembre.......... | 0,20 à 0'23. |
| — | février............ | 0,14 à |
| — | mars............... | 0,15 à 0,13. |
| — | avril.............. | 0,13 à 0,10. |
| — | mai............... | 0,08 à 0,02. |

Il importe de se fier surtout à une préparation fixe et stable de colchicine.

Garrod s'est surtout servi de colchicine amorphe; or la colchicine amor, n'est pas un principe unique, mais un mélange de *colchicine* (Oberlin de *colchicéine*, substance toxique, mais d'une activité très-inférieure celle de l'alcaloïde (Schroff).

D'après Maisch, la colchicine se transformerait en colchicéine sous l'influence des acides; cette transformation s'opérerait donc dans le vin, de l'oxymel, dans le vinaigre et dans l'extrait acétique de colchique.

Le professeur Gubler a constaté de son côté cette transformation, et attribue à une observation analogue, dont l'illustre médecin ne se rend pas compte, cette opinion de Scudamore, qui regardait l'extrait acétique de colchique comme la préparation la plus douce.

Frappé d'ailleurs de cette transformation de l'alcaloïde en glucoside le professeur de thérapeutique se demande si elle n'est pas due, non pas à l'acide acétique, mais au ferment spécial qui produit l'acétification du vin et qui reste partiellement dans le vinaigre.

Dans tous les cas, il est curieux de voir cette action du vinaigre sur l'alcaloïde, et M. Gubler rapproche ce phénomène, dans une vue philosophique qui semble légitime, de celui qui se produit lorsqu'on fait macérer dans du vinaigre les champignons vénéneux.

Nous pouvons maintenant aborder l'étude des diverses préparations de colchiqne.

(*A suivre.*)

# REVUE DES SOCIÉTÉS.

### SOMMAIRE

Allaitement des jeunes enfants. — De l'agaric bulbeux. — Sur la rage. — Mode d'action des purgatifs; suc intestinal. — Propriétés toxiques des semences de ricin — La vaseline comme excipient des pommades. — Vin créosoté dans la phthisie pulmonaire. — Emploi du camphre phéniqué dans le traitement de la diphthérie. — Injections sous-cutanées de chloroforme. — De l'isolement des malades.

### Académie de médecine.

*Séance du 6 novembre.* — **L'allaitement des jeunes enfants.** — M. *J. Guérin* revient sur la question de l'allaitement, jugée dans la précédente séance par un vote de l'Académie :

Il ne s'agit pas, dit-il, de prendre arbitrairement l'initiative d'une expérimentation fantaisiste sur les nouveau-nés, il s'agit de régulariser ce qui est, de soumettre à une observation méthodique ce qui se pratique empiriquement chaque jour.

L'allaitement artificiel est, dans beaucoup de cas, une nécessité qui s'impose.

La pratique en est fatalement abandonnée, tantôt à l'impéritie aveugle, mais dévouée ; tantôt à une industrie coupable.

Les résultats de ce double mode d'emploi ne peuvent que fournir des conclusions erronées et incapables de servir à l'appréciation scientifique de ce mode d'élevage.

**De l'agaric bulbeux.** — M. *Gubler* donne lecture, au nom d'une commission composée de MM. Bergeron, Chatin et Gubler, rapporteur, d'un rapport sur un travail de M. le Dr Oré (de Bordeaux) sur l'empoisonnement par l'*agaric bulbeux*. Ce travail fait suite à un précédent mémoire sur le même sujet.

A la vérité, dit M. Gubler, il n'est guère question dans ce récent travail que de l'antagonisme entre le *chloral* et la *strychnine*, car l'auteur admet entre le principe délétère de l'*Ammanite bulbeuse* et la strychnine une identité presque absolue.

M. Oré se base sur : 1° la similitude des symptômes ; 2° l'identité des lésions ; 3° l'égalité de la teinture acétique d'agaric phalloïde et de la solution de strychnine devant la poudre de charbon ; 4° enfin, la même léthalité précédée des mêmes désordres convulsifs.

M. Gubler objecte que beaucoup d'agents complétement disparates au point de vue de leurs effets sur les organismes vivants, tels que la strychnine et l'aconitine, seraient à tort confondus dans un même genre, si l'on n'avait égard qu'à leur manière de se comporter devant la poudre de charbon.

En second lieu la conformité symptomatique entre les deux principes toxiques a été singulièrement exagérée. Loin de s'élever à la hauteur d'une identité, elle ne constitue, à vrai dire, qu'une similitude partielle.

Quant aux lésions *post mortem*, il s'en faut bien qu'elles soient équivalentes dans les deux cas.

A la suite de l'empoisonnement par les champignons, l'intestin a montré des ecchymoses, des plaques enflammées, ramollies, ulcérées. Quand la mort a été la conséquence du strychnisme, on ne trouve plus qu'un état hyperémique plus ou moins généralisé et intense, en rapport avec la stase sanguine mécanique.

De telles différences impliquent aux yeux de M. Gubler la diversité des conditions pathogéniques. Pour M. Oré, c'est tout simplement une question de temps : si les désordres anatomiques sont plus graves avec l'agaric bulbeux, c'est, selon lui, qu'il met plusieurs heures à accomplir son œuvre de destruction ; si la lésion est plus légère avec la strychnine, c'est qu'elle tue en quelques minutes, avant le délai indispensable à l'évolution du travail phlegmasique.

M. Gubler s'empresse de montrer que s'il en était ainsi, il serait aisé de renverser les rapports d'intensité des lésions anatomiques, en prolongeant le tétanos strychnique et en abrégeant la scène de l'intoxication fongique. Or, cette inversion ne se réalise pas ; et non-seulement la prolongation des acci-

dents du strychnisme n'amène pas de désordres anatomiques plus profonds, mais le résultat est opposé.

En revanche, l'antagonisme entre le chloral et la strychnine, annoncé par O. Liebreich, confirmé par M. Camboulives, puis par MM. Horand et Peuch et par M. Vulpian, se trouve parfaitement mis en évidence par M. Oré.

Le professeur de Bordeaux prouve que le chloral, à la condition d'*être introduit dans les veines* en temps opportun, à doses suffisantes et suffisamment répétées, peut conjurer l'issue funeste de l'empoisonnement par des quantités massives et léthales de poison tétanisant.

M. *Colin* pense qu'il faut tenir compte du séjour plus ou moins prolongé que font dans l'estomac les substances qu'on y fait parvenir. Si par exemple on expérimente sur un chien dont le pylore s'ouvre peu et à de rares intervalles, les liquides toxiques donnés à petite dose et avec une faible quantité de véhicule demeurent longtemps dans le viscère. Au contraire, lorsque, comme pour l'agaric bulbeux, la substance doit être administrée en plus grande quantité et avec une proportion plus considérable de véhicule, l'agent est chassé plus vite dans l'intestin grêle, où il produit des lésions de la muqueuse.

M. *Gubler* ne repousse pas, *a priori*, cette idée qui lui paraît juste dans sa généralité, mais il pense qu'il convient d'en chercher la vérification, dans le cas particulier.

M. *Colin* a peine à croire que M. Oré ait constaté les mêmes lésions, les mêmes différences de lésions, lorsque les agents étudiés étaient administrés par les veines, que dans le cas de leur injection gastro-intestinale. Il ne pense pas qu'un poison irritant puisse, en injection dans les veines, léser l'intestin au même degré qu'il le fait s'il est porté directement dans cet organe.

M. *Gubler* répond que le phénomène qui étonne M. Colin est au contraire fréquent.

L'émétine, par exemple, fait vomir, soit qu'elle ait été prise par la bouche, soit qu'elle ait été injectée dans le tissu cellulaire sous-cutané. Sitôt que les vomissements, dans ce dernier cas, commencent, on constate la présence de cet alcaloïde dans le tube digestif.

Ainsi les effets éméto-cathartiques ne se montrent qu'au moment où, par un long circuit, par absorption, circulation et élimination, la substance active se trouve enfin en contact avec l'organe sur lequel son action doit s'exercer.

Il est un vomitif qui agit différemment, par action directe sur le système nerveux central, c'est l'apomorphine.

En sorte qu'il existe deux principes d'agents émétiques : les uns faisant impression sur les extrémités périphériques de la paire vague, les autres sur l'isthme encéphalique ; ceux-ci, dit M. Gubler, se comportent à la manière de la méningite ou des lésions bulbaires, ceux-là jouent le rôle de la péritonite ou d'une indigestion.

M. *Colin* oppose aux expériences sur l'émétine la classique expérience de Magendie, qui vit la contraction du diaphragme et des muscles abdominaux se produire après injection d'émétique dans les veines sur un chien chez lequel l'estomac avait été enlevé.

M. *Gubler* fait voir comment cette célèbre expérience n'a pas la portée qu'on pourrait croire. Magendie, en enlevant l'estomac, n'a pas supprimé toutes les surfaces sur lesquelles le tartre stibié pouvait agir, pour déterminer par action réflexe les effets du vomissement. L'émétique pouvait encore faire sentir son

influence sur la muqueuse duodénale, sur la portion de cette membrane qui correspond au pore biliaire, c'est-à-dire l'orifice commun du canal de Wirsung et du canal cholédoque, surface éminemment impressionnable.

M. *Colin* croit que le mécanisme est moins compliqué. Il étaye son scepticisme sur ce fait qu'il a injecté dans les veines d'un cheval des solutions de 50, 80, 100 grammes de sulfate de soude, sans produire même un commencement de purgation.

M. *Gubler* serait étonné qu'il en eût été autrement. Non-seulement l'introduction d'une proportion exagérée de sels neutres dans le sang n'occasionne pas la diarrhée, mais elle amène la constipation. Non-seulement elle ne produit pas l'hypercrinie, mais elle tend à tarir la sécrétion de la muqueuse intestinale.

M. *J. Guérin* croit à une action dynamique de certaines substances.

**Sur la rage.** — M. *Proust* donne le résumé de *l'enquête officielle présentée par le ministre du commerce sur les divers cas de rage observés en France depuis* 1850.

1° La cautérisation étant jusqu'ici le seul moyen connu de prophylaxie de la rage, il serait important d'obtenir par des statistiques, non-seulement le nom du caustique employé, mais la manière dont la cautérisation a été appliquée, le temps exact qui s'est écoulé depuis l'inoculation rabique jusqu'au moment de la cautérisation.

La seule chance de salut consiste dans la cautérisation. M. Proust déplore donc de voir se substituer à ce moyen unique des pratiques absurdes, des superstitions d'un autre âge qui, remplaçant le seul traitement efficace, livrent de malheureuses victimes à un mal qui ne pardonne pas.

La transmission contagieuse se faisant souvent par de petits chiens familiers, king-charles, griffon, dont la maladie au début n'inspire aucune défiance, une instruction ayant pour objet de vulgariser la description des premiers symptômes de la rage serait, contre ce genre de contagion, d'une très-grande efficacité.

Le chien n'est pas dangereux seulement au moment où, suivant l'heureuse expression de M. Bouley, il a perdu la raison; il est plus perfide lorsque le sentiment affectueux est encore vivace, lorsque sa bave étant déjà virulente, il se montre plus caressant que d'habitude à l'égard des personnes qui lui sont familières, et se livre ainsi à des lèchements dangereux.

L'opinion si répandue que la rage canine se caractérise toujours par l'horreur de l'eau *est absolument fausse.*

On a vu des chiens enragés traverser des rivières à la nage pour aller se jeter sur des troupeaux de moutons qu'ils avaient aperçus de l'autre bord.

La police sanitaire relative à la race canine devrait recevoir sa rigoureuse application en hiver aussi bien qu'en été.

Les mesures prescrites dans ce cas devraient être :

Port obligatoire d'un collier réglementaire; saisie des animaux errants et de ceux qui n'ont pas de collier et abatage des chiens saisis. Abatage des chiens malades; abatage ou séquestration pendant 8 mois des chiens suspects.

Enfin rappeler dans les instructions qu'on répandrait dans le public à un grand nombre d'exemplaires, qu'en cas d'accident grave ou de mort d'homme,

le propriétaire du chien enragé peut être poursuivi d'office, sans préjudice des dommages-intérêts qui peuvent être réclamés par les familles. A. B.

## Société de biologie.

*Séance du* 24 *novembre* 1877. — **Sur le mode d'action des purgatifs; du suc intestinal.** — M. *Leven*, pour se rendre compte de l'action des purgatifs, procède de la façon que nous allons indiquer.

1° *Mode d'action des drastiques.* — Huile de croton, jalap, coloquinte.

Il administre à un chien 50 centigrammes de l'une de ces substances, sacrifie l'animal au bout de deux heures et recueille le liquide contenu dans l'intestin. En général il trouve 150 grammes d'une humeur alcaline, albumineuse, contenant des globules blancs.

Que se passe-t-il du côté de l'intestin pendant l'effet des drastiques? Comment comprendre l'action de ces purgatifs ?

M. Leven distingue dans l'action purgative deux périodes :

*a*) Pendant les deux premières heures, la muqueuse du tube digestif est tout à fait pâle, l'intestin est froid et agité de mouvements péristaltiques comme convulsifs ; ses vaisseaux sont rétrécis.

*b*) Au bout de deux heures environ, les vaisseaux se dilatent, l'intestin devient rouge, les contractions péristaltiques ont diminué.

Quelle est l'explication de ces phénomènes? Pour M. Leven elle est simple : les drastiques ont sur la muqueuse une action irritante primitive : d'où naît une impression nerveuse qui se transmet aux nerfs vaso-moteurs : il en résulte la diminution du calibre des vaisseaux et puis ensuite la paralysie de ces vaisseaux.

Quand la dose du drastique est forte, l'action sur la muqueuse est plus violente, et l'on peut voir des ulcérations.

Contrairement à l'opinion soutenue généralement, M. Leven affirme que les drastiques agissent sur l'intestin grêle tout autant que sur le gros *intestin*. Il résume, d'un mot, cette action en disant qu'ils produisent une *saignée* séreuse sur l'intestin.

2° *Mode d'action des purgatifs salins.*—Si l'on administre à un chien 30 grammes de sulfate de magnésie, on peut recueillir dans l'intestin de cet animal, sacrifié au bout de deux heures, 250 grammes de suc intestinal alcalin, renfermant de fortes proportions de chlorure de sodium. On ne constate d'ailleurs aucun mouvement musculaire et pas trace d'irritation vasculaire.

Quelle explication peut-on donner de l'action des purgatifs salins ? Les théories ne manquent pas. M. Leven étudiant les principales, celles de Thiry, de Vulpian, de Poiseulle, se rattache à cette dernière.

Il ne peut admettre, en effet, avec Thiry, que l'hypercrinie intestinale résulte de l'exagération des mouvements de l'intestin, puisqu'il a vu cet organe, chez les chiens qu'il purgeait, dans un repos relatif ; d'autre part il ne croit pas, avec M. Vulpian, que les purgatifs salins déterminent un catarrhe de l'intestin, car il n'a trouvé dans le liquide intestinal excrété aucun indice de catarrhe.

La théorie de Poiseulle, au contraire, celle de l'*osmose*, le satisfait davantage.

En définitive, que l'on donne un drastique ou bien un purgatif salin, on obtient un liquide qui n'est pas le suc intestinal, car il est alcalin, tandis que celui-ci est neutre ou acide.

M. *Cl. Bernard* reproche à M. Leven de tirer de ses expériences des conséquences beaucoup trop généralisées.

Le suc intestinal peut parfaitement être alcalin, c'est ce qu'on observe chez les herbivores. En général, la réaction des urines donne la réaction de cette humeur. Ainsi il est alcalin chez les herbivores et acide chez les carnivores.

La digestion des substances alimentaires, ajoute l'éminent physiologiste, se fait dans un milieu à réaction constante, et non pas tantôt acide, tantôt neutre, ainsi que l'indique M. Leven.

L'auteur de la communication que nous venons d'analyser nous paraît avoir beaucoup trop simplifié l'action des purgatifs, en ne tenant compte que de leur action topique sur la muqueuse intestinale. Sans parler de leurs effets cholagogues, parfaitement démontrés (V. *Journal de thérapeutique* 1876, p. 660-703), auxquels M. Leven ne paraît guère songer, il y a lieu de faire intervenir encore leur action secondaire sur l'intestin après absorption, en faveur de laquelle plaident les expériences de Lauder Brunton (V. *Journal de thérapeutique*, 1874, p. 707).

Il ne nous semble pas, en somme, que les études expérimentales de M. Leven aient beaucoup éclairé cette question fort complexe de l'action des purgatifs. En avançant que les drastiques produisent une saignée séreuse à la surface de l'intestin et les sels neutres une exsudation, M. Leven n'a énoncé qu'un fait banal. A. E. L.

## Société de thérapeutique.

*Séance du 14 novembre* 1877. — **Propriétés toxiques des semences de ricin.** — Les propriétés drastiques de la graine de ricin sont connues depuis l'antiquité et décrites dans tous les traités de thérapeutique. Toutefois les auteurs, d'accord sur le fait de la toxicité de cette graine, ne le sont plus quand il s'agit de localiser dans les diverses parties de celle-ci le principe drastique oléo-résineux. Les uns le placent dans l'embryon, d'autres dans les cotylédons. Suivant M. *N. Guéneau de Mussy*, ces derniers pourraient bien avoir raison, car avec M. Thénard il a vu que les embryons de ricin sont inactifs.

Quoi qu'il en soit, la semence de ricin en nature paraît devoir être exclue de la thérapeutique, en raison de la violence inouïe de ses propriétés éméto-cathartiques.

M. *C. Paul* a noté un état cholériforme des plus graves chez un sujet qui avait ingéré 12 graines, et M. *Moutard-Martin* a observé des accidents analogues chez un de ses malades auquel il avait prescrit, à titre de purgatif, *doux et agréable*, une émulsion de six semences. C'était assurément une dose trop forte. Cazin, en effet, qui a souvent fait prendre une émulsion de semences, de 50 à 60 centigrammes, n'a jamais déterminé d'accidents et a toujours réussi à purger doucement ses malades. C'est, suivant lui, une préparation très-agréable à ingérer.

**La vaseline comme excipient des pommades.** -- La vaseline est un

produit complexe que l'on trouve comme résidu dans la préparation de la paraffine, et formé d'un mélange de divers hydrocarbures. C'est un corps très-onctueux, assez usité en Amérique et en Angleterre, sous le nom d'onguent de pétrole, pour graisser les instruments de chirurgie. En France, on s'en sert assez couramment, aujourd'hui, dans l'industrie de la parfumerie pour préparer les pommades de toilette. Les principales qualités qui recommandent la vaseline aux parfumeurs, aussi bien du reste qu'aux médecins, sont de ne subir aucune altération, d'être d'une remarquable onctuosité, de coûter assez bon marché (8 francs le kilogramme environ) et de n'avoir aucune action irritante.

Telle est la substance que M. *Galezowski* propose comme excipient des pommades ophthalmiques. Les principes médicamenteux s'y incorporent facilement et ne subissent pas, comme dans les pommades ordinaires, d'altération.

La vaseline n'est malheureusement pas miscible à l'eau ou aux corps gras, ce qui restreint le nombre de ses applications pharmaco-médicales.

**Emploi du vin créosoté dans la phthisie pulmonaire.** — Le vin créosoté est aujourd'hui très-employé dans cette redoutable maladie, et les médecins le prescrivent de plus en plus. Faut-il fonder un grand espoir sur ses vertus curatives? Telle est la question à l'ordre du jour, et que ne manqueront pas d'élucider les recherches entreprises, sur une échelle qui peut être malheureusement très-étendue, par un grand nombre de médecins en France.

M. *Beaumetz* lui reconnaît surtout comme propriété capitale celle de modifier facilement l'expectoration, de la diminuer considérablement.

**De l'emploi du camphre phéniqué dans le traitement de la diphthérie.** — Nous avons rendu compte l'année dernière, à cette place (V. *Journal de thérapeutique*, 1876, p. 593), des résultats obtenus par M. le Dr *Soulez*, de l'emploi du camphre phéniqué comme topique dans les pansements des plaies. Cette même préparation vient de donner à notre confrère des résultats non moins encourageants contre les plaques diphthériques.

Rappelons la manière d'obtenir le camphre phéniqué. Dans une solution alcoolique d'acide phénique cristallisé,

| | |
|---|---|
| Acide phénique.................... | 9 grammes. |
| Alcool.................................. | 1 — |

on incorpore par portions successives 25 grammes de camphre en poudre. La solution se fait rapidement, et l'on obtient un liquide huileux, limpide, jaune, ayant une faible odeur de camphre, soluble en toutes proportions dans l'alcool, l'éther et l'huile d'amandes douces, et non caustique.

Tel est le topique qu'emploie M. Soulez contre les fausses membranes de la diphthérie, soit pur, soit mélangé à son poids d'huile d'amandes douces.

Jusqu'ici il en a fait usage surtout dans les cas de diphthérite où la fausse membrane constitue le phénomène initial, dans le but de couper court à la propagation locale et d'empêcher l'intoxication ultérieure de l'organisme.

Au contact du camphre phéniqué, la pseudo-membrane perd de sa vitalité, se flétrit, et disparaît, laissant à sa place une ulcération simple, qui ne tarde pas à se couvrir d'une couche d'épithélium.

M. Soulez n'a pas la prétention de donner un remède contre la diphthérite, il se borne simplement à combattre à l'aide du camphre phéniqué la manifesta-

tion capitale de cette maladie, la fausse membrane. Il nous paraît surtout considérer ce topique comme un adjuvant dans un traitement de la diphthérie.

Quand il s'agit d'une angine couenneuse, il touche les fausses membranes de la gorge toutes les deux heures avec le camphre phéniqué pur ; et dans le cas de fausse membrane cutanée, il revêt la plaie d'ouate imbibée d'un mélange à parties égales d'huile d'amandes douces et de camphre phéniqué.

Il rapporte 4 observations d'angine couenneuse traitée avec succès par ce topique. Les faits sont intéressants et encouragent les essais dans la voie tracée par M. Soulez.

**Sur les injections sous-cutanées de chloroforme.** — Le *Journal de thérapeutique* a rapporté, il y a déjà deux ans (v. t. II, p. 36), quelques observations de traitement de la névralgie faciale par les injections sous-cutanées profondes de chloroforme. Cette méthode, qui est efficace, imaginée en Amérique, n'avait pas, que je sache, été expérimentée en France ; il faut donc savoir gré à M. *Ernest Besnier* de l'avoir découverte à nouveau, de nous avoir montré sa valeur et ses avantages, et aussi d'avoir étendu ses applications.

Pour ce distingué médecin, l'injection sous-cutanée de chloroforme possède une action anesthésique locale, applicable non-seulement aux névralgies, mais encore à toutes les douleurs justiciables de l'injection sous-cutanée de morphine. Elle peut même remplacer avantageusement ces dernières, puisqu'elle n'a qu'un effet purement local et ne donne pas lieu, comme l'injection de morphine, à des effets diffusés plus ou moins désagréables.

« On peut, dit M. Besnier, en opérant selon des règles précises, injecter dans le tissu cellulaire sous-cutané du chloroforme pur, sans produire ni accident local, ni douleur vive, ni phénomène physiologique appréciable, et obtenir par ce moyen ce que l'on obtient des injections communes de morphine, sans que le malade soit exposé à aucun des inconvénients ni des dangers du morphinisme aigu ou chronique. »

Voilà de puissantes recommandations, qui ne vont pas manquer de provoquer une large expérimentation du procédé que M. Besnier a fait un peu sien par la généralisation qu'il a donnée à la méthode américaine. Il l'emploie en effet « dans toutes les circonstances où il y a lieu de calmer une douleur locale, quelle qu'en soit la nature, quel qu'en soit le siége. »

Pour pratiquer en toute sécurité l'injection hypodermique de chloroforme, il est nécessaire de suivre à la lettre les instructions recommandées généralement pour les injections sous-cutanées des alcaloïdes, et dont la pratique oublie assez souvent le détail. On commencera donc par enfoncer *seule* la canule-aiguille à travers la peau, et on s'assurera qu'on n'est pas dans une veine par ce fait caractéristique qu'il ne s'écoule pas de sang. En même temps on fera en sorte de pousser la pointe de la canule au centre même de la couche cellulo-adipeuse sous-cutanée que M. Besnier appelle l'*hypoderme*. Cette couche a l'avantage d'être insensible et d'être douée d'une faculté d'absorption considérable. L'opérateur reconnaît qu'il est bien dans l'hypoderme par la mobilité très-grande de la canule quand il la manie à la main.

Le premier temps accompli, on adapte la scringue à la canule et l'on pousse l'injection.

Les doses de chloroforme sont d'une seringue entière ou d'une demi-seringue.

Les malades n'éprouvent qu'une douleur insignifiante au moment de l'injection et, peu après, une disparition complète de la douleur.

Enfin, nous le répétons, lorsque le chloroforme est bien pur, l'injection, faite avec les précautions indiquées ci-dessus, ne donne lieu à *aucun accident local*.

A. E. L.

**Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle.**

**De l'isolement des malades.** — Le docteur *Vidal* revient sur cette dernière question, traitée dans la dernière séance par le Dr Laborde. Laissant de côté les hôpitaux d'enfants, à l'étude desquels le précédent orateur s'est limité, il montre que partout l'isolement de toutes les maladies contagieuses est un fait accompli partout, sauf en France. Il y a longtemps que cette obligation a été reconnue, car Moïse prescrivait que tous les Hébreux malades fussent transportés hors du camp. Sans remonter si loin, et sans aller loin de chez nous, on voit Tenon, dans ses mémoires à l'Académie des sciences demander, mais en vain, la création d'un hôpital spécial pour les maladies contagieuses. Tenon voulait même que, pour chaque section affectée à une maladie contagieuse, il y eut un personnel spécial de buanderie, de cuisine, etc.....

Tel était le manque de précautions au siècle dernier, qu'on dut saluer comme un progrès réel l'ordonnance royale qui prescrivait d'isoler tous les varioleux en les réunissant à la salle Saint-François de l'Hôtel-Dieu, où ils ne seraient plus 4, 5, 6, dans le même lit.

On se relâcha bien vite de ce qu'il y avait de sage dans la première partie de cette mesure, et ce n'est qu'en 1815 qu'on se remit à isoler les *varioleux*.

A toutes les demandes qui avaient été faites, l'administration répondait toujours qu'il y aurait danger pour les varioleux à les réunir dans un *même* lieu. Or la mortalité est moindre au contraire dans ces conditions, parce qu'on peut alors employer des mesures générales de ventilation dont les *varioleux* se trouvent particulièrement bien.

Ce n'est qu'en 1870 qu'on a recommencé à isoler les varioleux, chez nous. Depuis longtemps, répète M. Vidal, l'étranger a adopté les préceptes formulés par Tenon : salles petites, bien isolées, alors qu'en France l'administration prescrira autour du lit du varioleux l'usage d'un *paravent*.

Une des raisons qui entretenait l'administration dans la routine, c'était la question d'économie ! On oubliait que la première économie consiste à ne pas laisser multiplier les malades qu'il faut ensuite soigner. Chaque année, dit M. Vidal, 850 varioles sont contractées dans les hôpitaux, par les malades qui y sont en traitement ; on peut penser qu'un nombre égal est contracté par les visiteurs. Qu'on fasse le même calcul pour les rougeoles et pour les *scarlatines*, qu'on compte les journées de malades que ce total représente, et il est aisé de voir que l'économie consiste à isoler.

M. Vidal montre les convalescents de la variole transportés au Vésinet dans des vagons qui, une fois que les malades sont descendus, offrent à tout voyageur leurs places vides, et les chances de contracter la maladie.

M. Vidal pense que dans cet état de choses, il en faut appeler au ministère de l'intérieur :

1° Lui demander qu'un arrêté impose aux administrations l'obligation d'isoler les malades atteints d'affections contagieuses.

2° Adresser des pétitions dans ce sens, au Sénat, à la Chambre et au conseil municipal de Paris, qui vote des subsides et a le droit d'imposer à l'administration des hôpitaux un cahier des charges.

M. *Leroy de Méricourt* déclare que l'isolement des maladies contagieuses existe depuis 30 ans dans la marine. Tout en reconnaissant la justesse des demandes formulées par M. Vidal l'orateur croit qu'il serait bon de soumettre à l'administration autre chose que la question de principe. L'administration demandera en effet aux médecins quelles sont les affections contagieuses; et alors où s'arrêtera-t-on? la variole, la scarlatine, la fièvre typhoïde figureront incontestablement sur la liste; la diphthérie également, mais l'érysipèle, la coqueluche... etc.

M. Vidal répond qu'à l'hôpital de Pétersbourg il y a des sections séparées pour la variole, la scarlatine, la rougeole, la diphthérie. Ces quatre sections ont chacune leur escalier, leur personnel, leur linge, etc.

M. Colin pense qu'en effet il ne suffit pas d'isoler, il faut que l'isolement soit réel, complet, absolu, et s'étende à tout le personnel. Il pense que pour les varioleux notamment, qui craignent si peu l'aération, les baraques qui coûtent peu et qu'on brûle quand on veut seraient excellentes pour une administration qui, comme celle de l'Assistance publique, possède des terrains où elle les pourrait établir. A. B.

---

## REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE.

*Thèses de Paris.*

---

I. — **Du traitement de l'arthrite chronique localisée à Aix-les-Bains**, par M. Paul Eloire. — Thèse de Paris, n° 265, 1877.

Thèse un peu sommaire, conçue cependant dans un bon esprit, puisque l'auteur s'y élève contre la routine. M. Eloire annonce que beaucoup de monoarthrites se trouveraient mieux à Aix, si on n'y prenait pas de bains et si l'on se contentait de l'eau à l'intérieur, des douches et du massage. A coup sûr c'est là une proposition qui n'a rien de subversif et qui ne surprendra personne, encore était-il bon de le dire ; tout démontré que cela paraisse, les thèses sont généralement des apologies. Il ne faut pas se plaindre de voir un jeune médecin aborder de front la critique.

Ceci dit, le compte rendu sera facile à faire, et l'on pressent tout ce que l'auteur peut reprocher, parfois avec raison, à des bains chauds et sulfureux prolongés, qui, sous le prétexte de *poussée*, changent une monothrite apyrétique en un rhumatisme articulaire aigu. A ces malades-là,

M. Eloire fera bien de défendre les bains, mais cette proscription n'est pas sans doute exclusive.

II. — **De la médication réfrigérante dans le traitement du rhumatisme cérébral hyperpyrétique**, par M. Henri Masson. Thèse de Paris, n° 253, 1877.

Bien que le sujet ait été souvent traité dans ces derniers temps, il n'est pas sans intérêt de parcourir cette thèse, dont l'auteur a puisé les données sinon à toutes, au moins à la plupart des sources les plus récentes.

L'auteur insiste avec raison, et plus qu'on ne l'a fait dans ces temps derniers, sur la distinction qu'il importe d'établir entre les diverses formes cerébrales du rhumatisme.

Avec le professeur Gubler, il distingue le délire simple, la méningite, la céphalalgie congestive et l'apoplexie rhumatismale.

Il est bien évident que c'est là un diagnostic à faire avant de se décider à employer le traitement.

La méningite et l'apoplexie n'ont rien à attendre de l'eau froide. Il insiste notamment sur la brusque apparition de l'hyperthermie.

Ceci établi, il s'étend sur le mode d'emploi de la balnéation, et ce sont là des points importants qu'il me semble utile de résumer ici :

On sait que le Dr Fox préfère les bains à température décroissante aux bains froids d'emblée. On met le malade dans un bain de 31° à 36° qu'on refroidit jusqu'à 22° ou 20°.

En France, M. Maurice Reynaud plongea son malade d'emblée dans un bain à 16° ; M. Féréol, dans un bain à 22°; M. Blachez commence par 25° ou 23° pour descendre à 22° ou 20°.

Toutes les fois que la température du malade s'est abaissée au chiffre de 39°, il est inutile et même dangereux de poursuivre la réfrigération.

A quel moment faut-il commencer? Wilson Fox attend que la température ait atteint 40°,7. « Je ne me rappelle pas, dit-il, avoir obtenu une guérison après 41°, et les cas qui se terminent heureusement atteignent rarement cette température. » L'auteur, d'après ses observations, conseille de commencer à 40°.

L'auteur, en réunissant aux cas publiés en Angleterre par Wilson Fox et ses imitateurs ceux des médecins français, arrive au chiffre de 17. Dans tous ces cas, on eut recours aux bains froids : il y eut 15 guérisons et 2 morts, et encore dans un de ces 2 cas malheureux, le traitement a été suivi incomplétement.

L'auteur termine donc sa thèse par les conclusions suivantes :

1° Faire table rase de tout préjugé en présence des résultats suivants : 15 succès sur 17 cas;

2° Réserver l'application de la méthode réfrigérante aux cas de rhumatisme cérébral avec hyperpyrexie;

3° Intervenir lorsqu'il y a du délire et lorsque la température excède 39° ou 40°, sans tenir compte des complications cardiaques ou pulmonaires;

4° Administrer les bains à une température oscillant entre 20° et 25°. En varier la durée et le nombre suivant les cas.

6° Préférer peut-être les bains à une température décroissante.

III. — **Des injections de chloral dans l'empyème**, par M. Alphonse-Pierre Massola. (*Thèse de Paris*, n° 335, 1877.

L'auteur a pris pour point de départ de son travail les expériences de MM. Dujardin-Beaumetz et Hirne sur les propriétés antiputrides et antifermentescibles du chloral.

Il rappelle les excellents résultats obtenus par M. Dujardin-Beaumetz, dans le traitement des plaies gangréneuses, des eschares, du lupus scrofuleux. Le premier, M. Beaumetz eut l'idée d'employer le chloral en injections au 100° dans les cavités normales et pathologiques, dans les kystes hydatiques, dans les pleurésies purulentes.

Il a été ensuite employé dans l'empyème par M. Martineau, qui a communiqué 4 cas de guérison par cette méthode.

Mais M. Martineau associait au chloral l'alcoolé d'essence d'eucalyptus, à la dose de 50 grammes pour 1000 grammes de la solution de chloral.

Malgré la dose énorme que l'on injecte dans la cavité pleurale (40 grammes de chloral pour 1000 d'eau), aucun phénomène de narcotisme ne se produit, bien qu'on laisse souvent une certaine quantité de liquide dans la plaie.

Les injections doivent se faire de la manière suivante : la première injection ne doit pas contenir plus de 1 gramme de chloral pour 100 grammes d'eau; on va ensuite en augmentant la dose, et on peut la porter à 50 grammes pour 100 grammes d'eau, comme l'a fait M. Willemin.

Il ne faudrait pourtant pas dépasser ce chiffre.

Le chloral présente certains avantages sur la teinture d'iode. L'iode altère les tubes en caoutchouc ; leurs parois subissent une altération telle qu'ils se rompent dans la cavité pleurale lorsqu'on veut les retirer. Il a en outre l'inconvénient de provoquer de l'iodisme.

L'auteur pense que le chloral est appelé à remplacer complétement l'iode dans le traitement de la pleurésie purulente.

A. BORDIER.

## REVUE DES JOURNAUX.

**De la ciguë dans le traitement de l'aliénation mentale, par le** Dr *Kitchen*, médecin de l'État de New-York. — L'auteur a employé ce médica-

ment pendant 18 mois. Il a employé le suc de ciguë de préparation anglaise (Ramson, Hitchen et Ce) et l'extrait fluide (Squibb, de New-York). La dose de suc a été de 4-30 grammes, la dose d'extrait, de 1-4 grammes ; il a constaté la diminution de la température et du pouls, sans changement de la respiration; l'effet principal est le relâchement du système musculaire, bientôt suivi de repos et de sommeil, mais aucune action hypnotique directe sur le cerveau. Le Dr *Eccheverria* l'a également employée dans l'épilepsie ; il a vu le nombre des accès diminuer, mais n'a pas observé de guérison.

Chez les agités, dans la manie et la mélancolie aiguë, la ciguë amène un sommeil réparateur. (*Annales médico-psychologiques*, septembre 1877.)

**Usage et modes d'emploi des sédatifs**, par *P.-H. Stokoe*. — Sous ce terme de *sédatif*, l'auteur comprend les principaux agents de la matière médicale capables de calmer une douleur, un trouble fonctionnel, et il étudie leur mode d'administration sous diverses conditions de maladie, d'âge, de sexe et de constitution ; sujet intéressant entre tous, mais fort long et sur lequel, bien entendu, il se borne à des considérations générales.

Quand il s'agit de donner un calmant, l'âge a une importance capitale. Jusqu'à 7 ans, les opiacés sont contre-indiqués, dit-il, en raison de leur puissance et de leurs effets accumulatifs.

La médecine infantile, qui dispose du bromure de potassium et de la ciguë pour combattre les accidents de la dentition, du chloroforme pour calmer les crises convulsives, du chloral contre les désordres où l'insomnie prédomine, de l'aconit contre les inflammations, les fièvres, les états fébriles en général, de la belladone et de la jusquiame contre bon nombre de désordres viscéraux avec douleurs obstinées, et enfin de la combinaison de ces médicaments entre eux ou avec d'autres contre la toux et les douleurs si variées de la névralgie, de la myalgie ou du rhumatisme, sans parler des applications sédatives externes dont bon nombre sont très-puissantes : la médecine infantile donc est suffisamment pourvue et n'a pas à craindre de rester désarmée.

Si l'opium paraît indiqué à un sujet qui atteint ou dépasse la seconde enfance, il est bon de le combiner avec le chloral et l'esprit de chloroforme : l'opium prédominant lorsque la douleur est violente, le chloral quand il y a agitation, l'esprit de chloroforme quand il y a surtout spasme. Les doses de chacun de ces agents n'auront pas besoin d'être fortes, car ils se renforcent mutuellement en s'associant.

Si l'on ajoute à une pareille mixture de 10 à 20 gouttes de teinture de haschich, soporifique parfaitement puissant, on aura un remède excellent, sans action fâcheuse sur le système respiratoire, pour les sujets dont le cœur est affaibli par l'âge ou par une maladie épuisante.

Cette combinaison réussit à merveille dans tous les cas où l'opium est indiqué à titre de calmant et de soporifique.

Mais si l'opium et ses dérivés sont mal supportés dans le jeune âge, en revanche la ciguë, la belladone, la jusquiame sont bien tolérées par les enfants. Le suc de ciguë surtout peut être pris impunément par eux à haute dose ; au contraire, il est mal supporté par le vieillard : aussi faut-il débuter par une drachme (1gr,77) deux ou trois fois par jour. On peut supposer que la tolérance si manifeste qu'ont les enfants pour la ciguë, la belladone et la jus-

quiame résulte de ce que leurs reins très-actifs éliminent rapidement les alcaloïdes de ces substances.

Passant à la tolérance chez l'adulte, l'auteur rapporte une observation qui démontre que de fortes doses de ciguë et de chloral peuvent être prises longtemps sans inconvénient et même avec bénéfice. Il s'agit d'un sujet affecté d'hémiplégie gauche, qui fit usage chaque jour, pendant plus d'un an, de 4 drachmes de chloral (7 gr.) et de 1 once de suc de ciguë. Ce remède lui procura toujours du calme et du sommeil, à ce point qu'il ne put s'en passer que difficilement. Son état s'améliorant, on substitua le haschich au suc de ciguë, et il finit au bout de 3 ans par se borner à prendre 40 grains (2gr,40) de chloral et 1 drachme (3cc,5) de teinture de haschich. Il n'eut d'autre désagrément du chloral qu'une éruption d'urticaire et de prurigo.

Affections spasmodiques. — D'une façon générale, on peut dire que la *ciguë* est le régulateur des mouvements musculaires troublés, et que, par suite, elle est surtout indiquée dans les affections avec spasme clonique résultant d'une irritation directe ou réflexe des parties motrices du système nerveux cérébro-spinal. On la donne à dose suffisante pour développer son effet paralysant sur ces centres.

Toutefois, quand le spasme a une durée limitée, qu'il est récurrent ou périodique, comme dans la laryngite striduleuse ou d'autres désordres convulsifs de l'enfance, dans l'épilepsie à tout âge, dans l'éclampsie puerpérale, il vaut mieux recourir à l'action sédative de l'inhalation de chloroforme, plus rapide, plus directe, plus fugace et toujours facile à mettre en œuvre alors même que le sujet est inconscient.

Quand on recourt au chloroforme, dans les affections spasmodiques non douloureuses ou légèrement douloureuses, il faut en donner peu, de manière à éviter la narcose ; on sera certain, néanmoins, d'obtenir l'action entière de cet anesthésique ; de plus, on aura la faculté de prolonger son inhalation, si la chose est nécessaire, même pendant plusieurs heures. Au contraire, quand il s'agit de lutter contre des maladies dans lesquelles le spasme tonique douloureux est le symptôme prédominant, colique néphrétique ou hépatique, de toute nécessité, il faut pousser très-loin l'inhalation pour apaiser la douleur et faire cesser le spasme musculaire dans les canaux.

Obstétrique. — L'auteur n'a pas noté de bons effets du chloroforme dans la pratique obstétricale (ce qui n'est guère d'accord avec ce que nous allons voir) ; il l'accuse de retarder la délivrance. Dans l'accouchement normal, il peut être bon de l'administrer précisément avant l'apparition de chaque douleur, mais en quantité assez faible pour maintenir simplement la parturiente dans un état de demi-conscience. On doit, toutefois, donner le chloroforme sans hésiter vers la fin du travail, alors que les douleurs sont violentes et que le périnée est fortement distendu. On peut forcer un peu les doses et ne pas craindre d'atteindre un degré d'anesthésie plus ou moins marquée.

Chez les primipares, quand le travail est laborieux pour une raison quelconque, l'auteur n'hésite pas à administrer le chloroforme afin de soulager pendant une heure au moins les patientes. A dose très-modérée, de 10 à 15 minimes (0cc,59 à 0cc,90), l'anesthésique est d'une efficacité réelle pendant la dilatation du col, quand celui-ci est sec et irritable ; il agit aussi bien que les applications locales de belladone et plus rapidement.

Il est une classe de cas dans lesquels le chloroforme a des effets étonnants.

Par exemple, on observe parfois, après un travail long et pénible qui a conduit la tête jusqu'à la vulve, un arrêt complet des douleurs expultrices. Eh bien, quelques inhalations relèveront les forces de la femme et hâteront sa délivrance.

Le chloral paraît avoir dans la parturition une action presque identique à celle du chloroforme.

Pendant l'accouchement, l'auteur associe quand il le peut le chloroforme et l'opium, donnant celui-ci une heure avant celui-là. L'avantage de cette méthode, c'est de n'exiger que peu de chloroforme peur obtenir un effet prolongé; de plus, le cœur n'est pas affaibli, car l'opium possède une véritable puissance corroborante dans les cas d'épuisement excessif.

Le Dr Stokoe rapporte alors une longue observation destinée d'abord à montrer que le chloroforme est d'une efficacité douteuse dans les premiers stades du travail, et dangereux à administrer à forte dose quand déjà il a été donné longtemps avec parcimonie; puis, à prouver l'efficacité des préparations opiacées pour relever les forces épuisées de l'organisme, et enfin à témoigner de la valeur du nitrite d'amyle comme stimulant temporaire dans le collapsus chloroformique.

Puis il cite un autre fait destiné à faire ressortir l'influence favorable de la combinaison chloral et bromure de potassium dans la manie puerpérale. C'est l'histoire d'une dame qui avait subi déjà cinq fois les atteintes de cette redoutable névrose et qui en fut préservée à sa 6e grossesse aussi longtemps qu'elle fit usage de ces médicaments. Leur suppression fut suivie de l'invasion brusque de la manie.

Pyrexies. — Le Dr H. Stokoe étudie alors les effets des sédatifs dans les pyrexies, sympathiques ou idiopathiques. Rien ne réussit mieux, dit-il, dans la pneumonie, que les petites doses répétées d'aconit, d'opium et de belladone, puis une stimulation judicieuse et le repos. Les révulsifs sont d'une efficacité douteuse, si ce n'est dans la période prodromique, car en accélérant la circulation locale ils ne tardent pas à rendre générale la stimulation circulatoire, ce qui évidemment ne s'accorde guère avec l'indication formelle de repos qui s'impose dans cette maladie.

Dans le cas de douleur pleurétique violente, il recommande comme topiques calmants l'eau froide ou chaude en fomentations avec ou sans térébenthine, et mieux un liniment composé de parties égales de chloroforme et alcool, avec de l'opium, que l'on applique aussi longtemps que la circulation n'est pas troublée.

Après avoir esquissé la physiologie pathologique de la maladie, l'auteur arrive à dire que les indications curatives sont les suivantes. Il faut s'efforcer d'arrêter le processus inflammatoire à son début. Si l'on échoue, on fera en sorte de restreindre autant que possible la circulation pulmonaire dans des limites compatibles avec une hématose suffisante. Il est en outre indiqué de fortifier et de calmer le cœur, de diminuer l'usure organique et de soutenir les forces vitales; de lutter contre la tendance à la formation du pus, et de conduire le patient jusqu'au moment où se manifestent les divers processus de réparation, d'absorption et de régénération. Voici comment :

Nous possédons dans l'aconit un moyen excellent de diminuer l'activité anormale de la circulation. Cet agent ralentit et affaiblit l'action du cœur, diminue la tension artérielle ainsi que la fréquence de la respiration, abaisse la tempé-

rature et agit sur la peau : toutes propriétés qui le recommandent dans les pyrexies Au contraire l'opium à faible dose renforce l'action du cœur, par suite, il peut faire échec aux effets dépresseurs de l'aconit. De plus, il détermine la diaphorèse, restreint les échanges nutritifs et les dépenses organiques et maintient les forces. D'autre part, la belladone est un tonique du cœur et par ses effets stimulants sur les reins et le foie corrige les tendances contraires de l'opium; en outre, elle s'oppose à l'influence paralysante, dangereuse de l'opium sur le système musculaire respiratoire. Par conséquent, en associant l'aconit, l'opium et la belladone, nous obtenons ce qui suit : la tonicité, la force, le calme du cœur sont accrus et il y a plus d'équilibre du côté du système circulaire; la fréquence de la respiration diminue; les dépenses organiques sont réduites et la température abaissée. Ces substances ont encore par elles-mêmes de véritables propriétés dynamophores, elles restreignent l'oxygénation et facilitent surtout l'élimination des déchets organiques en stimulant les organes excréteurs, ce qui purifie le sang.

Les remarquables effets de ces médicaments dispensent le médecin qui les emploie dans les premiers stades de la pneumonie de recourir à d'autres agents toniques, et c'est à titre d'adjuvants seulement que l'on peut prescrire les stimulants alcooliques, qui eux aussi sont des aliments d'épargne et s'opposent à la formation des cellules de pus (Lionel Beale), fait important au moment de l'hépatisation. On prescrira donc de petites doses d'alcool au début de l'attaque, et pas d'autre aliment que le lait.

Cependant il est certaines conditions qui indiquent de surseoir à l'emploi de l'alcool : la cyanose par exemple. On s'adressera alors de préférence aux médicaments à la fois stimulants et expectorants, l'ammoniaque particulièrement, dont l'effet excitant sur les fibres musculaires des dernières ramifications bronchiques facilite l'expulsion des bouchons muqueux qui engorgent ces conduits.

Enfin, dit l'auteur, le repos est une nécessité dans le traitement de la pneumonie. On évitera donc toutes les causes qui peuvent exagérer l'oxygénation : les mouvements musculaires, les températures basses ou trop élevées; c'est-à-dire que le patient doit observer le silence le plus absolu et rester dans le calme le plus complet de corps et d'esprit.

Après la pneumonie, le Dr Stokoe étudie la *péritonite* au point de vue des indications des sédatifs. Dans cette maladie la dénutrition est considérable, la température élevée, la circulation et la respiration exagérées, les troubles du système sympathique excessifs, la tension artérielle très-forte, et la mort arrive dans l'adynamie.

Eh bien, contre ces effets, les agents précédemment recommandés dans la pneumonie sont efficaces. L'aconit combat l'état pyrétique, la belladone en applications locales agit bien comme sédatif, et l'opium enfin répond aux principales indications de la maladie : il donne le repos à la masse intestinale, calme la douleur, diminue la tension artérielle, soutient les forces générales et procure de l'énergie au cœur.

Les petites doses sont indiquées : 0gr,03 à 0gr,06 centigr. d'opium en nature, répétées suivant la douleur ou l'état de dépression. Parfois l'auteur a dû donner 0gr.03 centigr. toutes les demi-heures pendant la plus grande partie des 24 heures; la tolérance pour ce médicament est remarquable. Néanmoins

il ne faut pas aller jusqu'à la narcose la plus profonde, de peur d'affaiblir le sujet. On devra laisser l'intestin reprendre ses fonctions naturellement.

Comme régime alimentaire on permettra un peu de lait et d'arrowroot, de l'eau glacée.

MALADIES DE CŒUR. — Ce sont les agents, dit le Dr Stokoe, qui écartent la terminaison fatale, aident à la recouvrance et prolongent la vie.

On donnera, par exemple, l'aconit dans les inflammations aiguës du cœur, à petites doses souvent répétées, avec ménagement d'ailleurs et le doigt sur le pouls. Cette substance tempère la violence du cœur ; mais il faut qu'on sache que cette action s'obtient souvent aux dépens de la tonicité musculaire de l'organe, circonstance défavorable quand cette tonicité est déjà affaiblie et qui peut conduire à un abaissement fatal du pouvoir du cœur. Pareil résultat s'observerait aussi bien dans les insuffisances des orifices et dans les épanchements péricardiques. Toutefois, la digitale, la belladone, l'opium nous permettent de rendre les contractions cardiaques vigoureuses et régulières ; aussi bien, en combinant ces médicaments à l'aconit, pouvons-nous restreindre les effets déprimants de celui-ci.

La digitale à doses modérées, donnée sous forme d'infusion récente, augmente surtout la tonicité musculaire. Mais comme de son côté également elle rend le cœur irritable, elle est contre-indiquée lorsque les mouvements de cet organe sont rapides et violents, ce qui est la règle au début des inflammations aiguës. C'est alors qu'il vaut mieux prescrire l'opium, qui calme l'excitation sans produire de stimulation. Si l'on combine l'aconit et l'opium, l'action est plus intense, et si l'on ajoute de la belladone, on évite l'effet dépresseur sur les muscles de la respiration. Ce mélange est indiqué dans les inflammations rhumatismales aiguës des membranes séreuses du cœur. Toutefois, si l'énergie de l'organe paraissait compromise, on remplacerait l'opium par la digitale ou bien on augmenterait la proportion de belladone.

Quand le cœur devient malade dans le cours d'une albuminurie, d'une ichorrhémie, l'organe a une tendance à s'affaiblir et doit être soutenu par la digitale.

L'ammoniaque est encore un médicament utile quand il s'agit de rendre au cœur de la tonicité ; en outre elle répond à d'autres indications importantes, car elle stimule le système vaso-moteur, combat les congestions partielles et générales, diminue la pléthore vasculaire par la diaphorèse, et s'oppose à la formation des caillots.

Combiné à la belladone et à l'opium, ce médicament est indiqué quand l'impulsion cardiaque est faible et le système vasculaire relâché. Au contraire, si l'asthénie est peu marquée, l'ammoniaque administrée seule est trop stimulante. Cependant, prescrite avec l'aconit, elle peut être utile, non pas au même degré que la digitale, mais suffisamment pour qu'on la substitue avec avantage à celle-ci lorsque l'emploi de ce puissant médicament a besoin d'être longtemps soutenu.

En résumé, il faut donner l'opium et la belladone dans les formes aiguës, la digitale dans les formes subaiguës de la péricardite et de l'endocardite ; et si l'on suppose que la myocardite affaiblit le cœur, on s'adresse encore à la digitale. On associe l'aconit à ces divers médicaments quand il y a un état pyrétique.

Dans les formes chroniques de ces maladies, on peut combattre les diverses altérations fonctionnelles par la digitale et la belladone. Leur action diurétique

ajoute encore à leurs effets spéciaux, et retarde le moment fatal de l'infiltration.

Dans les formes chroniques où domine surtout l'atonie du cœur, soit par suite d'infiltration graisseuse des parois, de dégénérescence graisseuse idiopathique, de dilatation simple des parois, ces deux toniques cardiaques seront prescrits, à la condition néanmoins d'en surveiller les effets avec un soin attentif, car leur administration imprudente peut causer une stimulation par trop forte du cœur et par suite son épuisement. L'opium, la belladone, la digitale, administrés dans ces mêmes conditions stimulent l'organe en lui donnant de l'énergie, au moins temporairement.

Le repos s'impose naturellement dans les affections du cœur. Les patients parleront peu et ne marcheront que modérément. Et si leur état réclame l'usage des alcooliques à titre de stimulants, c'est sous une forme diluée et en quantité limitée qu'on les leur donnera.

La saignée est parfois une utile ressource, quand par exemple le sang s'accumule dans le cœur droit par suite d'engorgement pulmonaire ou dans le cœur gauche quand il y a obstacle à sa sortie de ce côté. On ne recourra à cette ressource extrême que dans les cas d'absolue nécessité, pour ne pas trop appauvrir l'organisme déjà si mal nourri, et on s'adressera à d'autres moyens.

Dans le *rhumatisme aigu*, cette source si commune d'affections cardiaques, on appliquera largement des vésicatoires aux jointures malades.

C'est là un remède sûr, comme la quinine dans la fièvre intermittente, qui calme souvent les douleurs et raccourcit habituellement la durée de la maladie. Leur action calmante n'est pas moins évidente dans le rhumatisme chronique, la goutte et quelques névralgies, c'est pourquoi l'auteur les fait figurer dans cette étude à bâtons rompus sur les sédatifs.

Il donne alors à titre d'exemple pour l'application de sa méthode, l'observation d'une malade atteinte d'affection cardiaque compliquée de péritonite, chez laquelle l'emploi des sédatifs eut les effets les plus heureux.

Puis il aborde l'étude des moyens thérapeutiques propres à combattre les accidents névralgiques de la *syphilis*, de la *goutte*, du *rhumatisme*, de la *fièvre intermittente*, de l'*alcoolisme* et de quelques autres maladies constitutionnelles. L'indication capitale étant remplie, celle du traitement général, on peut d'abord essayer contre les phénomènes douloureux des applications sédatives locales : embrocations de chloroforme et d'opium s'il n'y a pas d'état inflammatoire, frictions légèrement stimulantes dans les myalgies, épithèmes chauds et humides rendus sédatifs par une préparation opiacée quand il y a un état inflammatoire avec hyperémie locale. Dans ce dernier cas, l'opium peut être administré à l'intérieur concurremment.

L'emploi des sédatifs à l'extérieur doit toujours être fait *largâ manu* et d'une manière persévérante, si l'on veut mettre de son côté les chances de succès. Malheureusement, même dans ces conditions, on ne réussit pas toujours, et de toute nécessité il faut recourir à l'administration intérieure des sédatifs.

L'auteur accorde une certaine confiance aux emplâtres de belladone et d'opium dans les douleurs obstinées que l'on rencontre souvent chez les goutteux et les rhumatisants, sans toutefois pouvoir expliquer leur mode d'action.

Mais la liste des applications des sédatifs est loin d'être épuisée par les citations qui précèdent.

On peut en effet les prescrire avec succès dans toute une classe d'affections où l'un des symptômes prédominants est l'insomnie : au début de l'aliénation mentale, dans l'excitation cérébrale causée par des travaux excessifs, des préoccupations de tout ordre, etc.

Parmi les plus puissants, il faut citer le chloral et les bromures, à l'aide desquels on procure aux patients le sommeil dans les cas d'insomnie sans lésion cérébrale, ce qui leur permet d'attendre patiemment la cure spontanée de leur mal. Les mêmes agents rendent aussi des services alors que le cerveau a des lésions incurables et calment son excitabilité.

L'auteur cite un fait à l'appui de la valeur du chloral et des préparations bromurées dans un cas où l'aliénation mentale paraissait menaçante. Ces médicaments étaient donnés à doses faibles mais fréquemment répétées jusqu'à ce qu'on eût obtenu le sommeil.

Ces mêmes agents, dit l'auteur en terminant, rendront des services dans l'insomnie des sujets qui surmènent leur cerveau, et seront utiles chez les enfants timides et craintifs qui ont peur la nuit et sont sujets aux visions terrifiantes. (*Guy's hospital Reports*, 3e série, vol. XXI et XXII, 1876-77.)

**De l'emploi de la créosote vraie dans le traitement de la phthisie pulmonaire.** — Les Drs *Bouchard* et *Gimbert* (de Cannes).

Ces auteurs ont employé la créosote provenant de la distillation du goudron de bois, elle est exempte d'acide phénique.

Avec ce médicament ils se sont proposé de reprendre les tentatives faites déjà en 1830 et 1833 par Reichenbach, Grandjean, Miguet, Verbech, tout en modifiant la méthode employée alors. Commençons par faire remarquer qu'on prend de la créosote vraie dans toutes les préparations de goudron végétal.

Voici les diverses formules qu'ils ont employées :

| | |
|---|---|
| Créosote de goudron de bois.............. | 13gr,50 |
| Alcool de Montpellier...................... | 250 |
| Vin de Malaga.............................. | Q. S. |

(pour un litre.)

Une cuillerée à soupe de ce vin contient 20 centigrammes de créosote, on en prend une ou deux par jour, dans un verre d'eau, le matin à jeun et le soir.

Certains malades, les enfants surtout, ne tolèrent pas cette préparation et préfèrent l'huile de foie de morue pour véhicule.

| | |
|---|---|
| Créosote de goudron de bois............. | 1-2 grammes. |
| Huile de foie de morue.................. | 150 — |

La créosote a été donnée à 93 malades, pendant un temps assez long.

Les observations ont été ensuite groupées suivant le résultat obtenu. Lorsqu'on a observé simultanément la disparition totale de la toux et de l'expectoration, la cessation de la fièvre et de la consomption, le retour de l'embonpoint, la suppression des râles bullaires et la modification graduelle des signes physiques, MM. Bouchard et Gimbert ont dit : *guérison apparente*. Le temps seul décidera : car, parmi ces guérisons apparentes, ils ont déjà constaté des rechutes.

Ainsi, voici comment se divisent leurs observations :

| | |
|---|---|
| Guérisons apparentes........................................ | 25 (27 0/0) |
| Améliorations................................................. | 29 (30 0/0) |

Insuccès.......................................................... 18 (19 0/0)
Morts............................................................... 21 (23 0/0)

Les résultats se classent ainsi, suivant le degré de la maladie :

1er *degré* (8 cas). — Guéris 62 0/0 — améliorés 38 0/0 — insuccès 0 — morts 0.

2e *degré* (67 cas). — Guéris 29 0/0 — améliorés 30 0/0 — insuccès 23 0/0 — morts 18 0/0.

3e *degré* (18 cas). — Guéris 0 — améliorés 33 0/0 — insuccès 17 0/0 — morts 50 0/0.

En somme, sur 93 malades, 54 ont notoirement bénéficié du traitement. Plusieurs malades ont été pesés, et voici le résultat général :

Poids diminué........................................................ 0
Poids stationnaire.................................................. 7
Poids augmenté...................................................... 38

L'augmentation sur ces 38 malades a été de 1 à 8 kilogrammes.

Quant aux effets directs produits par la créosote, voici ce que disent MM. Bouchard et Gimbert :

Après 8 ou 15 jours l'expectoration, puis la toux diminuent ; cet effet est suivi du retour de l'appétit, de la cessation de la fièvre, du relèvement des forces. Dans les cas heureux, les sueurs disparaissent après trois semaines de traitement ; la principale modification a lieu sur l'expectoration purulente, qui doit diminuer puis, cesser. (*Bulletin de thérapeutique*, 15 octobre 1877.)

**Emploi des injections sous-cutanées d'éther sulfurique dans le traitement des hémorrhagies post partum.** — M. *Macan* rapporte que, chez une femme plongée par l'hémorrhagie dans le collapsus, il injecta sous la peau de l'abdomen environ 8 grammes d'éther, bientôt après 4 grammes encore. La malade guérit rapidement.

En pareil cas, le professeur Hecker injecte 16 grammes. — La seringue doit être introduite profondément, afin d'éviter la formation d'un abcès ; l'injection est douloureuse.

Le Dr Lombe Atthell a réussi par ce moyen dans un cas d'hémorrhagie consécutive à une insertion vicieuse du placenta. (*Journal de méd. vétérin.*, n° 18.)

## INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Le *Journal de thérapeutique* a reçu les ouvrages suivants :

*De l'emploi du sulfate d'atropine contre les sueurs pathologiques*, par le Dr Isidore Royet, brochure in-8°. Prix : 2 francs. O. Doin, libraire-éditeur, 8, place de l'Odéon.

*Histoire des drogues d'origine végétale*, par F.-A. Fluckiger, professeur à l'Université de Strasbourg, membre correspondant étranger de la Société de pharmacie de Paris, et Daniel Hanbury, membre de la Société royale, de la Société Linnéenne et de la Société chimique de Londres. Traduction de l'ouvrage anglais, augmentée de très-nombreuses notes, par le Dr J.-L. de Lanessan, professeur agrégé d'histoire naturelle à la Faculté de médecine de Paris ; avec une préface de H. Baillon. Ouvrage illustré de 320 figures dessinées pour cette traduction, par L. Hugon. 2 vol. in-8° de 700 pages. Prix : 25 francs. O. Doin, éditeur, 8, place de l'Odéon.

*Étude critique sur la pathogénie de la mort subite dans la fièvre typhoïde*, par le Dr H. Huchard, brochure in-8°. Prix : 1 fr. 25. Librairie Germer-Baillière et Cie, 1… boulevard Saint-Germain.

*Les nerfs et les muscles*, par J. Rosenthal, professeur à l'Université d'Erlang…, traduit de l'allemand, avec 75 figures dans le texte, 1 vol. in-8°, faisant partie d… *Bibliothèque scientifique internationale*. Prix : 6 francs. Librairie Germer-Baillière et Cie, 108, boulevard Saint-Germain.

*De l'obésité*, par S. Worthington, D.-M.-P., 1 vol. in-8°, sur papier vergé de Hollande. Prix : 7 fr. 50. Librairie de Louis Leclercq, 104, boulevard Saint-Germain.

*Aperçu de la théorie du germe contage; de l'application de cette théorie à l'étiol… de la fièvre typhoïde; considérations sur les moyens prophylactiques*, par M. H… Guéneau de Mussy, brochure grand in-8°. Prix : 1 fr. 50. Librairie Germer-Baillière

*Des actions thérapeutiques, hygiéniques et désinfectantes du phénate de soude… sa presque spécificité dans la coqueluche*, par le Dr H. Pernot. Lyon, 1877. Libr… de J.-P. Mégret, quai de l'Hôpital, 57.

*Die alcuni succedanei alla chinina e particularmente della l i na.* Comu…cazione del professore Ferdinando Coletti. Padova, 1877.

De la *pleurésie purulente* chez les enfants, considérée au point de vue de son traitement par la thoracentèse et les injections iodées, après anesthésie, par le chloral, … le Dr J. Thiriar. Librairie H. Manceaux, à Bruxelles.

*Bulletins et mémoires de la Société médicale des hôpitaux de Paris* (t. XI… 2e série, Paris, 1876. Librairie P. Asselin).

*Société medicale de Reims* (Bulletin n° 15, 1786).

## VARIÉTÉS.

**Bourses des Facultés. — Nominations de la commission provisoire.**

Le ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts;

Vu la disposition transitoire de l'arrêté, en date du 5 novembre 1877, rendu … exécution de la loi de finances du 27 décembre 1876, qui a créé des bourses dans … Facultés de l'État ;

Vu les dispositions du rapport de la commission du budget qui détermine les catégories de Facultés auxquelles ces bourses pourront être attribuées ;

Arrête :

Art. 1er. — La commission provisoire, prévue par l'arrêté sus-visé et chargée d'apprécier les titres des candidats aux bourses présentés par les recteurs, après avis … doyens, est constituée comme il suit :

*Pour les Facultés de médecine et les Écoles supérieures de pharmacie:*

MM. Chauffard, inspecteur général pour l'ordre de la médecine;
Vulpian, doyen de la Faculté de médecine de Paris ;
Cl. Bernard, professeur de la chaire de médecine au Collége de France ;
Pasteur, membre de l'Institut et de l'Académie de médecine ;
Chatin, directeur de l'École supérieure de pharmacie de Paris.

**Nécrologie.** — Nous annonçons, avec regret, la mort d'un des médecins les plus éminents de la province, le Dr E. Gintrac (de Bordeaux), membre correspondant de l'Académie des sciences et associé de l'Académie de médecine, ancien professeur et directeur de l'École de médecine de Bordeaux, le savant auteur du *Cours théorique et clinique de pathologie et de thérapie médicale.*

# TABLE PAR NOMS D'AUTEURS.

## H



## J



## K



## L

## M



## N



## O



## P



## R

# TABLE DES MATIÈRES.

## A

## B

# C



## F

## Q



## R



## S

## T

## U



## V



## X

## Y



## Z



FIN DU QUATRIÈME VOLUME.

CLICHY.—Impr. PAUL DUPONT, 12, rue du Bac-d'Asnières. (1571, 12-7.)
LE GÉRANT : G. MASSON.

